

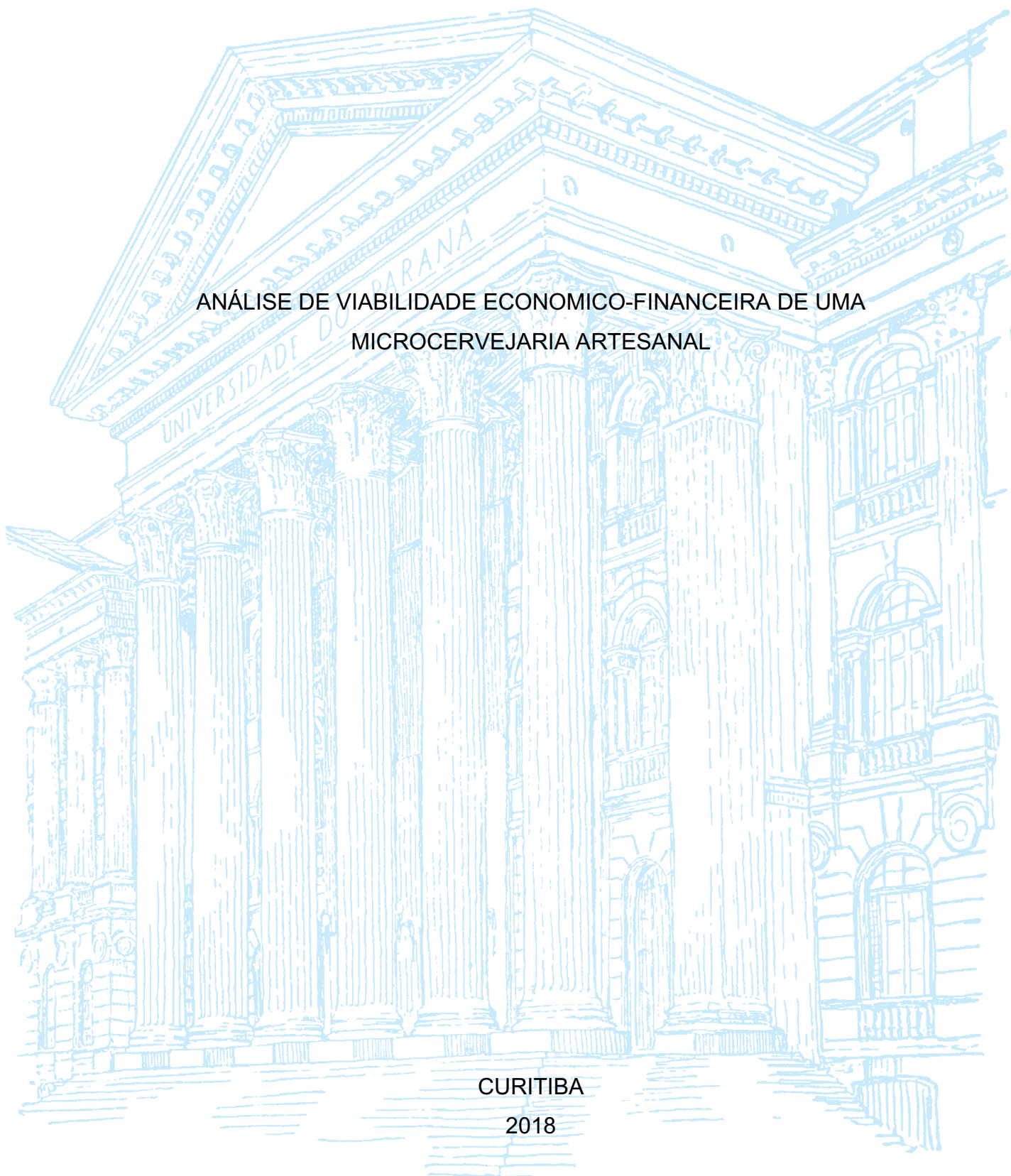
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LUIS FERNANDO GOMES CLARO

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONOMICO-FINANCEIRA DE UMA
MICROCERVEJARIA ARTESANAL

CURITIBA

2018



LUIS FERNANDO GOMES CLARO

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONOMICO-FINANCEIRA DE UMA
MICROCERVEJARIA ARTESANAL

Projeto apresentado ao curso de Graduação em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. José Wladimir Freitas da Fonseca

CURITIBA

2018

TERMO DE APROVAÇÃO

LUIS FERNANDO GOMES CLARO

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONOMICO-FINANCEIRA DE UMA MICROCERVEJARIA ARTESANAL

Projeto apresentado ao curso de Graduação em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Economia.

Prof. Dr. José Wladimir Freitas da Fonseca
Orientador – Departamento de Ciências Sociais Integradas, UFPR

Prof. Dr. José Guilherme Silva Vieira
Departamento de Ciências Sociais Integradas, UFPR

Prof. Dr. Adalto Acir Althaus Junior
Departamento de Ciências Sociais Integradas, UFPR

Curitiba, 7 de dezembro de 2018.

RESUMO

O presente trabalho refere-se a uma análise de viabilidade econômico-financeira qualitativa de uma microcervejaria artesanal, produtora de uma cerveja puro malte fermentada por Kefir, instalada na cidade Campo Largo, estado do Paraná. A avaliação da aplicabilidade do negócio, visa a obtenção de uma projeção de seu comportamento frente ao mercado, a fim de obter com segurança, a decisão final por esse investimento.

Palavras-chaves: Viabilidade econômico-financeira. Cerveja. Kefir.

ABSTRACT

This paper refers to a qualitative economic and financial feasibility analysis of a micro craft brewery, producing a KEFIR beer, located in the city Campo Largo, Parana State. The evaluation of the applicability of the business, aims at obtaining a projection of its behavior towards the market, in order to obtain with safety, the final decision.

Keywords: Economic-financial feasibility. Beer. Kefir.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE PRODUÇÃO	35
FIGURA 2 – MAPA DAS CERVEJARIAS NO BRASIL	47
FIGURA 3 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA	47
FIGURA 4 – FACHADA DA LOCALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA	48
FIGURA 5 – GALPÃO INDUSTRIAL.....	48

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Cervejarias no Brasil	20
Gráfico 2 - Cervejarias por estado	20
Gráfico 3 - Produção de cerveja no Brasil.....	22
Gráfico 4 - Ponto de Equilíbrio	62
Gráfico 5 - Índices de Liquidez	62
Gráfico 6 - Índices de Atividade	64
Gráfico 7 - Índice de Endividamento	65
Gráfico 8 - Índice de Rentabilidade	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Oferta de cerveja em Bilhões de litros	24
Tabela 2 – Projeção da produção de cerveja.....	24
Tabela 3 – Percentual do mercado de cerveja artesanal.....	26
Tabela 4 – Projeção do mercado de cerveja artesanal.....	26
Tabela 5 – Projeção da produção anual de cerveja artesanal.....	27
Tabela 6 – Relação dos Principais Insumos	30
Tabela 7 – Relação de mão de obra e salários.....	31
Tabela 8 – Custos com encargos sociais.....	32
Tabela 9 – Relação de benefícios.....	32
Tabela 10 – Custo total por funcionário	32
Tabela 11 – Relação de mão de obra e turnos	33
Tabela 12 – Funções da mão de obra	33
Tabela 13 - Lista de lotes	36
Tabela 14 - MRPI	37
Tabela 15 - MRPII – MOD e MAQ.....	40
Tabela 16 – Turno, eficiência e quantidade de mão de obra e maquina.	41
Tabela 17 - CRP.....	42
Tabela 18 – Quantidade de insumos	43
Tabela 19 – Capacidade Produtiva	49
Tabela 20 - Orçar Produção.....	50
Tabela 21 – Preço total de insumos.....	51
Tabela 22 – DRE.....	54
Tabela 23 – Balanço Patrimonial	55
Tabela 24 – Investimento Fixo	56
Tabela 25 – Cronograma físico do projeto	57
Tabela 26 – Cronograma financeiro do projeto.....	57
Tabela 27 – Necessidade de CG	58
Tabela 28 – Régua para calculo do capital de giro	59
Tabela 29 – Quadro de usos e fontes	59
Tabela 30 – Fluxo Operacional de Caixa	60
Tabela 31 – Ponto de Equilíbrio Contábil.....	61
Tabela 32 – Ponto de Equilíbrio Econômico	61

Tabela 33 - Ponto de Equilíbrio Financeiro 61

Tabela 34 - Índices..... 67

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1 ASPECTOS TÉCNICOS E MERCADOLÓGICOS.....	17
1.1 O PRODUTO.....	17
1.1.1 Relação dos principais produtos a serem fabricados.....	18
1.1.2 Comparação do produto a ser fabricado com similares ou sucedâneo	19
1.1.3 Principais regiões de consumo	20
1.1.4 Perfil do consumidor típico	21
1.2 ESTUDO DE MERCADO	21
1.2.1 Estudo de mercado consumidor.....	21
1.2.2 Determinação das quantidades ofertadas (10 anos)	22
1.2.3 Projeção das quantidades a serem ofertadas (5 anos).....	24
1.2.4 Conclusão do estudo da oferta	25
1.2.5 Determinação da quantidade demandada (10 anos).....	25
1.2.6 Projeção das quantidades a serem demandadas (5 anos).....	26
1.2.7 Conclusão do estudo da demanda.....	27
1.2.8 Comparativo da oferta com a demanda projetada	27
1.2.9 Estudo de mercado de insumos.....	28
1.2.9.1 Determinação do quadro de insumos.....	28
1.2.10 Mercado de Mão-de-obra	31
1.3 PROCESSO DE PRODUÇÃO	33
1.3.1 Descrição do processo produtivo	33
1.3.1.1 Memorial descritivo do processo de produção	33
1.3.2 Fluxograma do processo	35
1.4 PROGRAMA DE PRODUÇÃO.....	35
1.4.1 Material Requirement Planning (MRP).....	36
1.4.1.1 MRP.....	36
1.4.2 CRP	41
1.4.3 Insumos principais a serem utilizados em cada etapa da produção	43
1.4.4 Estoque médio previsto para cada etapa de produção	43
1.4.5 Regime de trabalho a ser adotado	44
1.4.6 Planejamento de produção	44
1.4.7 Controle de produção	44

1.4.8 Controle de qualidade	45
2 ASPECTOS DE NATUREZA ECONÔMICA.....	46
2.1 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO	46
2.1.1 Definição da localização geográfica do projeto	46
2.1.2 Justificativa da escolha da localização.....	46
2.1.3 Microlocalização	47
2.2 TAMANHO DO PROJETO	49
2.2.1 Determinação do tamanho ótimo	49
2.2.2 Determinação dos fatores limitativos do tamanho	49
2.3 ORÇAMENTO DE CUSTOS E RECEITAS.....	50
2.3.1 Orçar custos e receitas segundo o programa de produção definido no aspecto técnico	50
3 ASPECTOS FINANCEIROS	56
3.1 ANÁLISE E DESCRIÇÃO DO INVESTIMENTO	56
3.1.1 Resumo do investimento fixo	56
3.1.2 Cronograma físico	56
3.1.3 Cronograma Financeiro.....	57
3.1.4 Capital de Giro	58
3.1.5 Quadro de Usos e Fontes	59
3.2 FINANCIAMENTO DO PROJETO	60
3.3 FLUXO OPERACIONAL DE CAIXA.....	60
3.4 PONTO DE EQUILÍBRIO DO PROJETO.....	60
3.4.1 Ponto de equilíbrio Contábil, Econômico e Financeiro.....	61
3.5 ANÁLISE DA RENTABILIDADE DO EMPREENDIMENTO	62
3.5.1 Cálculo e análise dos índices de liquidez.....	62
3.5.2 Cálculo e análise dos índices de atividade	64
3.5.3 Cálculo e análise dos índices de endividamento	65
3.5.4 Cálculo e análise dos índices de rentabilidade	66
4 CONCLUSÃO	68
REFERÊNCIAS.....	70
5 BIBLIOGRAFIA.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
ANEXO.....	72

INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa abordar o estudo acerca da viabilidade econômico-financeira de uma microcervejaria artesanal, considerando a produção de cerveja artesanal puro malte, tipo Lambic de origem Belga, cuja principal característica é a fermentação espontânea. Na produção desta cerveja, utilizaremos o probiótico Kefir como fermentador, duas variações de Lúpulo e Malte de cevada.

Com o objetivo de atingir uma completa análise de viabilidade, o presente projeto de viabilidade encontra-se dividido em três partes.

Na primeira parte é decifrado os aspectos técnicos da produção da cerveja, com a apresentação do processo e do programa de produção a partir da recepção das matérias primas necessárias até o produto final. Nesta parte também é explorado o mercado consumidor em que se encontra nosso produto, com análises de demanda e oferta de concorrentes.

Na parte segunda, explora-se os aspectos de natureza econômica, determinação de quantidade de oferta do produto, estudo de mão-de-obra e insumos, além da definição da localização ótima, do tamanho de operação e a elaboração do orçamento dos custos e receitas provenientes a partir dos níveis de produção definidos.

Na última parte, aponta-se os aspectos de natureza financeira, determinando as formas de financiamento do investimento, seguido da demonstração do fluxo de caixa e os indicadores econômicos.

1 ASPECTOS TÉCNICOS E MERCADOLÓGICOS

1.1 O PRODUTO

O produto é uma cerveja puro malte fabricada de forma artesanal, que utiliza como matéria prima variações de Lúpulo e Malte. O objetivo é obter um produto final de qualidade e de maior diferencial competitivo.

Na etapa da fermentação do produto, diferentemente do processo tradicional das cervejarias que utiliza fermento industrializado, será adotado o probiótico Kefir que será o responsável por uma fermentação espontânea. Esse diferencial dá a bebida uma complexidade jamais vista nas concorrentes e, ao consumidor, uma experiência única na degustação, que se inicia no processo de abertura da garrafa por rolha.

Sobre a cerveja, iniciaremos com uma definição da Larousse da Cerveja.

A Cerveja é uma bebida alcóolica elaborada essencialmente a partir de Lúpulo, Malte de Cereais e Leveduras que pode ter adição ou não de elementos que dão sabor como cereais (arroz, trigo, aveia, milho, entre outros), tubérculos e raízes, ervas, flores, frutas e melados, mel, gengibre, pimenta, coentro, cereja, cacau, flor de hibisco, entre outros temperos ou outras bebidas. A primeira etapa de preparação da cerveja consiste em amolecer o amido presente em cada grão do cereal. Isso é conseguido colocando-se os grãos de molho para absorver a água. A germinação se inicia com a transformação bioquímica do amido em açúcares. Em seguida é preciso secar o grão para interromper o processo natural de germinação. A secagem e a torrefação finalizam o processo e dão como resultado o malte, que traz um gosto doce aos grãos. [...] A etapa seguinte de preparação da cerveja consiste em fazer uma espécie de sopa desses grãos umedecidos e secos (malte verde). Se essa sopa for abandonada, será atacada por microrganismos presentes na atmosfera, o que dará início a um processo de fermentação. A fermentação dessa sopa produz álcool a partir do açúcar. Eis a cerveja! (Morado, 2009 p. 22)

Em termos de aspectos legais, segue a definição da cerveja com base na Lei 8.918 de 1994, regulamentada pelo Decreto 6.871 de 2009 em seu Artigo 36, que aborda aspectos pertinentes à fabricação de cerveja:

“uma bebida advinda da fermentação alcoólica do mosto cervejeiro, originário do malte de cevada e água potável, pela ação da levedura e adição de lúpulo” (Brasil, 2009)

1.1.1 Relação dos principais produtos a serem fabricados

A bebida artesanal, além de estar no âmbito das linhas de cerveja que tem o maior crescimento no gosto dos consumidores, ainda busca se alinhar à recente evolução do mercado “fit” no Brasil, que consiste no consumo de produtos naturais e mais saudáveis. Este mercado está em crescimento no Brasil. Entre esses produtos, existe o Kefir.

O Kefir é um produto elaborado a partir da fermentação simbiótica de diferentes micro-organismos, resultando em um produto com características microbiológicas, físico-químicas e sensoriais inigualáveis. (Cassanego, 2015 p. 1)

Ainda sobre o Kefir, temos:

Os grãos de kefir são descritos como uma associação simbiótica entre leveduras, bactérias ácido-láticas e bactérias ácido-acéticas, envoltas por uma matriz de polissacarídeos. O kefir apresenta benefícios como a redução dos efeitos de intolerância à lactose, imunomodulação, proteção contra microrganismos patogênicos, balanço da microbiota intestinal além de reconhecida atividade anticarcinogênica. A demanda por produtos com características funcionais e sensoriais desejáveis é elevada, e a indústria de alimentos investe cada vez mais no segmento de bebidas fermentadas. (Cabral, 2015 p. 4)

É uma bebida fermentada, originada séculos atrás nas montanhas do Cáucaso, com sabor levemente azedo e refrescante, semelhante ao iogurte. Porém, segundo a nutróloga Tamara Mazaracki, ele é muito mais saudável e poderoso do que o iogurte, uma vez que contém uma grande população de leveduras e bactérias benéficas. Também conhecido como 'quefir', cogumelo tibetano, tibico, plantas de iogurte e cogumelo de iogurte, o kefir é produzido a partir da ação dos microrganismos presentes naturalmente nos grãos de kefir. O termo kefir vem do eslavo 'keif', que significa bem-estar ou bem viver". Os grãos fermentam o leite incorporando seus microrganismos no produto cultivado", afirma a nutróloga. Depois de prontos, os grãos são removidos com um coador antes do consumo do kefir e adicionados a uma nova porção base. O kefir pode ser feito com qualquer tipo de leite animal (vaca, cabra ou ovelha) ou com leites vegetais (coco, arroz ou amêndoa) para os mais sensíveis ao efeito da lactose. "Ele também pode ser preparado com água, água de coco e outros sucos de frutas. (Cruz, 2018 p. ADAPTADO)

Diante desta análise do Kefir, a proposta é a de utilizá-lo como um dos componentes para a fabricação artesanal de uma cerveja do tipo Lambic, a Kefbeer.

Este tipo de cerveja se utiliza do método mais antigo de produção conhecido para esse produto, pois conta com fermentação espontânea por elementos fermentadores naturais, diferentemente do método amplamente difundido entre as cervejarias mais comerciais dos tipos Lagers e Ales que se utilizam de fermento industrializado, numa condição totalmente controlada.

A Lambic é originária da escola Belga, da região de Pajottenland, porção sudeste de Flandres, na Bélgica.

Direto de Campo Largo, a Kefbeer, cerveja artesanal de Kefir, será produzida com rigor e qualidade. A proposta é fazer um produto de excelência. Uma bebida com maior valor agregado. Produzida com os melhores maltes e leveduras, a Kefbeer possui cor amarelo-dourada, baixa espuma clara e teor alcoólico de 5,5%. Seu sabor tem baixo dulçor, nenhum amargor, acidez presente e equilibrada. A alta carbonatação, baixo corpo e paladar seco, aliados à saborosa acidez, resultam em uma cerveja bastante agradável e refrescante. Na harmonização, pode acompanhar aperitivos, como castanhas e batata frita. O sabor também vai bem com casquinha de siri e peixe frito. Carnes como churrasco, lombo suíno, salsicha e hambúrguer também harmonizam com a bebida, assim como queijos e saladas.

A Kefbeer é rolhada e refermentada na garrafa, ou seja, caso o cliente opte pela guarda, com o tempo tende a melhorar ainda mais. O seu custo ao consumidor final é de R\$ 15,00 a unidade de 500ml.

1.1.2 Comparação do produto a ser fabricado com similares ou sucedâneo

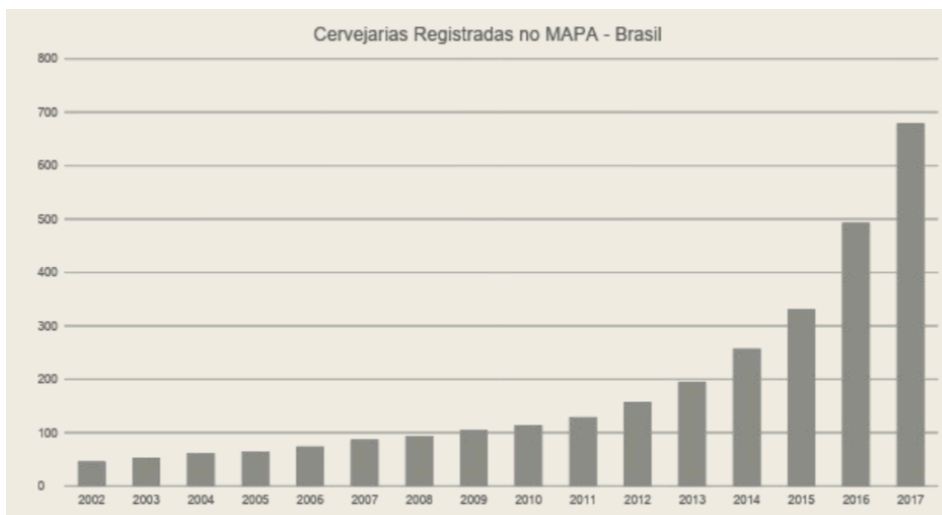
O mercado é dominado por produtos industrializados, fabricados em larga escala. Essas são as cervejas industrializadas. A busca do consumidor por novas experiências, por um produto de maior qualidade além da divulgação que o aspecto 'gourmet' ganhou nos últimos anos vem aos poucos mudando esse mercado, levando o consumidor a provar novas experiências e a trocar quantidade por qualidade.

Na cervejaria artesanal, o que diferencia um produto do outro é basicamente o tipo dos ingredientes selecionados e utilizados na produção, que garantem o resultado final e ajudam a dar sabor, aroma e características específicas à cada tipo de bebida. Partindo deste princípio, o diferencial da bebida será a adição do Kefir. Esse elemento a transforma numa cerveja única. Não existe outra produção em larga escala com esse elemento.

1.1.3 Principais regiões de consumo

De acordo com o relatório de 2017 da Abracerva (Associação Brasileira de Cerveja Artesanal), o Brasil tem um recente crescimento de Cervejarias.

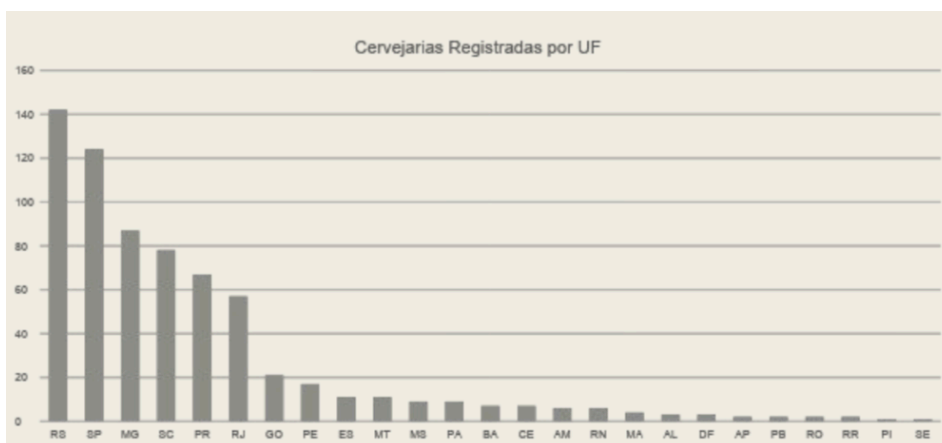
Gráfico 1 - Cervejarias no Brasil



FONTE: ABRACERVA (2017).

O mercado está bastante concentrado em poucos estados, na região Sul e Sudeste conforme visto no gráfico abaixo

Gráfico 2 - Cervejarias por estado



FONTE: ABRACERVA (2017).

A região metropolitana de Curitiba, está inserida no recente crescimento do mercado de cerveja artesanal. Em 2017, a prefeitura de Curitiba lançou um programa de fomento a cultura da cerveja artesanal, chamado CuritiBéra. O programa fomenta o setor e empreendedores com ações de capacitação entre outras. Ainda busca o

reconhecimento da cidade como destino turístico dos amantes de cerveja, com a criação de um mapa cervejeiro com as beerhouses da cidade e região metropolitana.

1.1.4 Perfil do consumidor típico

Os consumidores de cerveja artesanal são pessoas que primam por qualidade e que procuram novidades no segmento de alimentos e bebidas. Consumidores que podem pagar mais por um produto diferenciado e que o lema é: beba menos e beba melhor.

Segundo o relatório “Comportamento Cervejeiro Brasileiro: Uma Pesquisa sobre Hábitos de Consumo no País”, definiu o perfil socioeconômico do consumidor da bebida: a maior parte é composta por homens entre 31 e 40 anos, casados, sem filhos, com nível superior completo ou pós-graduação, e renda mensal entre R\$ 3 mil e R\$ 6 mil. A pesquisa também constatou que o Sul e o Sudeste predominam na cena cervejeira nacional. Mas em regiões que eram pouco desenvolvidas, como o Centro-Oeste, o Nordeste e o Norte, o consumo têm crescido bastante. Esse aumento ocorre em todas as regiões do país”. Por se tratar de um produto caro, mesmo aqueles que apreciam as cervejas artesanais muitas vezes não abrem mão de comprar marcas de larga escala para o consumo do dia a dia. No Brasil, a cerveja artesanal é de quatro a cinco vezes mais cara do que marcas mainstream, enquanto, em países vizinhos, como Uruguai e Argentina, essa diferença fica entre duas e duas vezes e meia. O preço, no entanto, ainda não parece ser um fator muito limitador para o crescimento do mercado. Se pensarmos que as classes A e B, que podem comprar essas cervejas, correspondem a 16% da população, ainda há muito espaço para crescimento. (Mezzadri, 2018)

Apesar do custo da cerveja artesanal ser até cinco vezes mais cara do que a comum, o consumidor tem-se tornado fiel após conhecer o produto e degustá-lo. A tendência é indicá-lo a amigos, aumentando assim a rede de novos consumidores.

1.2 ESTUDO DE MERCADO

1.2.1 Estudo de mercado consumidor

A média anual de consumo de cerveja artesanal no Brasil tem aumentado ano a ano. Surgem novas empresas que utilizam novos produtos, muitos deles regionais, o que faz com que o setor sempre apresente novos produtos a um público curioso por novidades.

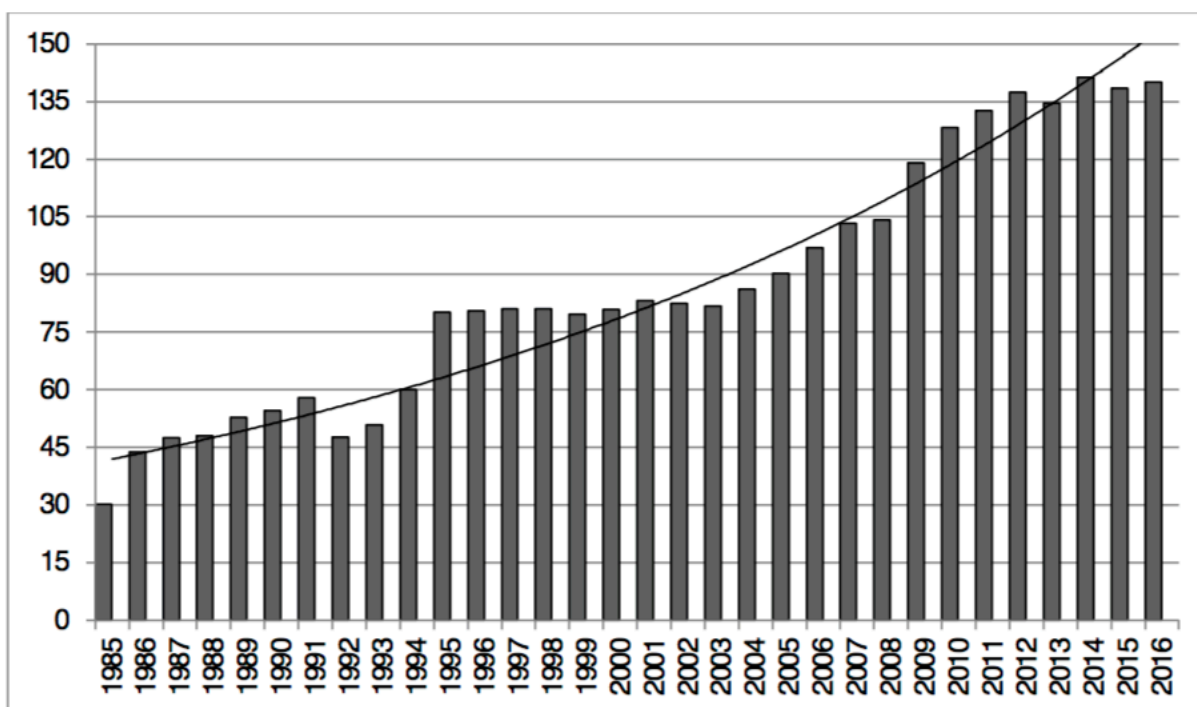
É um mercado em franca expansão. O Brasil é um grande consumidor da bebida e as regiões Sul e Sudeste são os líderes na produção e consumo:

Em dez anos, o Brasil foi de 70 para 700 cervejarias. Em 2017, tivemos crescimento na faixa de 35%”, conta Carlo Lapolli, presidente da Associação Brasileira de Cerveja Artesanal (Abracerva). Esse movimento é impulsionado por diversos motivos. Um deles é a inclusão da cerveja na tendência mundial da chamada ‘gourmetização’, já que há “uma infinidade de estilos e sabores que permitem experiências novas”, explica. Carlo Bressiani, diretor da Escola Superior de Cerveja e Malte, também defende a tese. “O primeiro motivo para esse crescimento foi a onda que veio depois da globalização, em que tudo foi padronizado, e o mundo todo passou a consumir as mesmas coisas. Voltamos a valorizar os produtos locais”, explica. Bressiani também aponta como motivos para o boom da cerveja artesanal a migração de mulheres para o consumo da bebida, após a descoberta de novas possibilidades de sabores e texturas, e os cervejeiros caseiros, que começaram sua produção como um hobby e acabam por criar um círculo de influência. Apesar do crescimento, o mercado de cervejas artesanais continua muito pequeno em comparação ao da bebida de larga escala. Não há, até então, uma pesquisa que determine a participação das artesanais no setor, mas a estimativa da Abracerva é que esse número esteja entre 1% e 2%. “Estamos uns 15 anos atrasados, mas na liderança na América Latina”, comenta Lapolli. Um diferencial da produção brasileira, segundo o especialista, é a possibilidade de explorar ingredientes dos diversos biomas do país e, assim, estimular a curiosidade do consumidor (Mezzadri, 2018)

1.2.2 Determinação das quantidades ofertadas (10 anos)

De acordo com (Marcuso, 2017) temos a seguinte evolução da produção de cerveja no Brasil em milhões de hectolitros por ano:

Gráfico 3 - Produção de cerveja no Brasil



FONTE: MARCUSO, 2007. DADOS: MARCUSO, 2015; CERVBRASIL, 2016.

Desta maneira, vê-se a evolução do mercado nos últimos 10 anos, conforme calculado na tabela. Com base na evolução calculamos o percentual de variação anual e a média dos últimos 10 anos.

Essa analogia histórica, leva como base o mercado como de todos os tipos de cerveja, as industrializadas e as artesanais. Com essa base histórica pode-se prever movimentos do mercado e desta forma coletar informações estratégicas para as tomadas de decisões. Nesse trabalho além dessa análise histórica, existe a conciliação de múltiplos métodos de previsão, como a previsão qualitativa, isto é, com base em opiniões de especialistas do setor de se obter dados. A junção desses dados busca encontrar um embasamento mais preciso para previsão dos dados.

Como o produto objeto deste estudo é um lançamento e bebida nunca antes fabricada, os dados são inexistentes. Por isso usamos a analogia com dados de mercados similares, ou mesmo do mercado quando não visto no critério mais específico.

Tabela 1 – Oferta de cerveja em Bilhões de litros

ANO	PRODUÇÃO ANUAL	VARIAÇÃO ANUAL
2008	10,5	
2009	11,9	13,3%
2010	12,8	7,6%
2011	13,1	2,3%
2012	13,8	5,3%
2013	13,5	-2,2%
2014	14,1	4,4%
2015	13,7	-2,8%
2016	13,9	1,5%
2017	14,4	3,6%
MÉDIA		3,7%

Fonte: Elaboração própria Dados: MARCUSO, 2017

Percebe-se que nos últimos 10 anos, o mercado de cerveja vem seguindo uma linha de crescimento. Nesse período tivemos apenas 2 anos onde a produção recuou perante o ano anterior.

1.2.3 Projeção das quantidades a serem ofertadas (5 anos)

Considerando a média calculada na tabela anterior, sendo essa da evolução da produção em 10 anos, consideramos utilizá-la como taxa de variação do crescimento do mercado para os próximos 5 anos. Desta forma temos a seguinte projeção:

Tabela 2 – Projeção da produção de cerveja

ANO	PRODUÇÃO ANUAL	VARIAÇÃO ANUAL
2018	14,9	3,7%
2019	15,5	3,7%
2020	16,1	3,7%
2021	16,7	3,7%
2022	17,3	3,7%
2023	18,0	3,7%

Fonte: Elaboração própria

Essa projeção do mercado considerou o percentual de crescimento do mercado nos últimos anos, aplicados sobre o último valor de produção que temos. Dessa forma, avaliamos que a produção irá evoluir dos atuais 14,4 bilhões de litros produzidos em 2017 para 18 bilhões de litros em 2023.

1.2.4 Conclusão do estudo da oferta

Esta avaliação segue a linha conservadora, pois no período avaliado de 10 anos, o Brasil passou por crises econômicas e também um impeachment e esses fatos macroeconômicos levaram o país a um resultado negativo no PIB. Já o mercado de cerveja, mesmo com esses eventos, teve um crescimento em sua produção. Desta forma consideramos que uma linha conservadora é ideal para ser seguida.

1.2.5 Determinação da quantidade demandada (10 anos)

Para calcularmos a demanda do mercado, iremos considerar dados apenas do mercado de cervejas Premium, fabricadas por cervejarias artesanais. De acordo com (Freitas, 2013)

De fato, tem havido uma ampliação no padrão de consumo de cervejas junto à sociedade brasileira, sendo registrado um aumento nas vendas de cerca de 7% a 8% ao ano. Outro dado importante constatado pelos especialistas do setor é o que trata da participação das cervejas especiais, tipo Premium. Segundo o SINDICEV (2012), esse segmento quase dobrou nos últimos anos, alcançando seu consumo cerca de 15%.

De acordo com a projeção realizada pela Brain Beer Consultoria e Sindicerv (Sindicato Nacional da Indústria da Cerveja), em 2020, o mercado de cervejarias artesanais e especiais representará será de 20% do total da produção brasileira.

Dada essas duas projeções de percentual de mercado que as cervejas tipo premium artesanais irão ter, podemos calcular um percentual anual de crescimento desse mercado específico. E assim, projetar o total de demanda para 2023.

Tabela 3 – Percentual do mercado de cerveja artesanal

ANO	PERCENTUAL ANUAL	VARIAÇÃO ANUAL
2012	15,0	3,7%
2013	15,5	3,7%
2014	16,1	3,7%
2015	16,7	3,7%
2016	17,3	3,7%
2017	17,9	3,7%
2018	18,6	3,7%
2019	19,3	3,7%
2020	20,0	3,7%
MÉDIA		3,7%

Fonte: Elaboração própria Dados: Brain Beer Consultoria e Sindicerv

Com esses dados podemos acreditar em um aumento da quantidade de litros de cerveja artesanal, passando de 2 bilhões de litros em 2012 para 3,2 bilhões de litros em 2020, um aumento de 60% em apenas 8 anos.

1.2.6 Projeção das quantidades a serem demandadas (5 anos)

Com base no crescimento do mercado de cerveja artesanal, vamos analisar a projeção dos litros de cerveja artesanal que serão demandados nos próximos anos.

Tabela 4 – Projeção do mercado de cerveja artesanal

ANO	PERCENTUAL ANUAL	VARIAÇÃO ANUAL
2021	20,7	3,7%
2022	21,5	3,7%
2023	22,3	3,7%

Fonte: Elaboração própria

De acordo com a tabela acima, em 2023 a demanda por cerveja artesanal representará 22,3% do mercado total, isso significa 3,8 bilhões de litros.

O crescimento em litros demandados de cerveja artesanal, quando comparado a produção esperada de 2018 será de mais de 1 bilhão de litros. Aproximadamente 37% no período. A base desses cálculos para 2018 foi de 2,77 bilhões de litros, que são 18,6% dos 14,9 bilhões de litros.

Essa projeção foi feita com base nos dados de crescimento e expectativa de crescimento do mercado apresentados acima.

1.2.7 Conclusão do estudo da demanda

A partir dos dados apresentados acima, bem como as informações referentes ao mercado de cerveja no Brasil, verifica-se que há demanda potencial favorável à uma implantação da indústria artesanal de cerveja Premium, mercado esse atingido pela Kefbeer.

Tabela 5 – Projeção da produção anual de cerveja artesanal

ANO	PRODUÇÃO ANUAL	VARIAÇÃO ANUAL
2012	2,1	3,7%
2013	2,1	3,7%
2014	2,3	3,7%
2015	2,3	3,7%
2016	2,4	3,7%
2017	2,6	3,7%
2018	2,8	3,7%
2019	3,0	3,7%
2020	3,2	3,7%
2021	3,3	3,7%
2022	3,6	3,7%
2023	3,8	3,7%

Fonte: Elaboração própria

O incremento demandado será de 1 bilhão de litros de cerveja, partindo da expectativa de produção de 2018. Esse valor represente, no mercado artesanal, um incremento de 36% no período contemplado nesse plano de negócios.

1.2.8 Comparativo da oferta com a demanda projetada

A projeção de nossa produção irá quadruplicar no período, levando-se em conta que o início da produção se dará abaixo da capacidade máxima de produção da nossa planta e da demanda do mercado. Essa atitude conservadora se dá por conta de o produto não ter similares no mercado. Ainda que estando no segmento

artesanal de cerveja premium, em crescimento, temos que familiarizar o consumidor com nossa inovadora etapa de fermentação a base de Kefir. A diferenciação do nosso produto contra os concorrentes segue a linha motivacional do forte crescimento de mercado, a busca dos consumidores por um produto melhor que o oferecido pelo mainstream, que o leve ao prazer de novas experiências.

1.2.9 Estudo de mercado de insumos

A produção desse tipo de cerveja é realizada em etapas. Essas etapas compreendem desde o processo de Brasagem até a final que é o envase do produto pronto.

1.2.9.1 Determinação do quadro de insumos

Os insumos utilizados para produção de cerveja são:

a) Água

Potável, límpida, inodora, insípida, incolor, transparente e de pH ácido. Utilizada em todas as etapas de fabricação de uma cerveja de qualidade.

b) Malte

O malte é a alma da cerveja. Ele é o responsável pela cor e paladar da bebida e também na caracterização da espuma e corpo da cerveja. É obtido através da germinação de grãos de cereais que após essa etapa do processo são secos e torrados. Sua função é fornecer os açúcares que alimentam o fermento (leveduras), além de nutrientes para a mistura. Também são produzidos álcool e gás carbônico na etapa da fermentação. O malte utilizado na Kefbeer é obtido a partir do grão de cevada, rica em amido, cuja estrutura é alterada na etapa da maltagem/germinação, o amido é convertido em açúcares, tais como a maltose e a glicose. A cevada também possui um alto teor de proteínas em quantidade suficiente para fornecer os aminoácidos necessários para o crescimento da levedura e substâncias nitrogenadas responsáveis pela formação da espuma. Na Kefbeer, o malte dourado é obtido

durante a secagem dos grãos em temperaturas mais elevadas. O resultado é um produto de sabor seco e de intensa cor dourada.

c) Lúpulo

“O lúpulo é uma espécie da família das canabidáceas, a mesma da maconha mas não carrega os efeitos entorpecentes como característica” (Nogueira, 2016). (Fonseca, 2012) (Brasil, 2009) (Brasil, 2009)

Para fins cervejeiros são utilizadas as flores da planta fêmea, que possuem ação estabilizante por conter resinas e óleos que serve para dar à cerveja seu amargor, além de contribuir também no aroma da bebida. Esse ingrediente é principalmente adicionado durante a fervura do mosto na preparação da cerveja, que lhe confere propriedades que são indispensáveis para a produção de um produto de qualidade.

Na produção da Kefbeer utilizamos lúpulos aromáticos numa proporção maior que a de lúpulos de amargor, e assim resultamos num produto com equilíbrio e sofisticado. O lúpulo é um conservante natural, sendo essa uma das principais razões para ser adotado na produção de cerveja:

“Ele possui antioxidantes naturais potentes”, afirma Rodrigo Sozo, mestre cervejeiro da Ambev. Como antioxidantes entendem-se substâncias que retardam a deterioração de tecidos celulares. alguns componentes do lúpulo têm efeito bactericida. “O lúpulo é um dos três fatores que tornam a cerveja um ambiente hostil a bactérias causadoras de doenças: os outros são o álcool e o gás carbônico”, diz Sozo.”. (Nogueira, 2016)

d) Levedura

Sabemos que a levedura é utilizada em processos fermentativos diversos, na produção de pães e bebidas alcoólicas, desde a antiguidade. As leveduras constituem um grupo de microrganismos unicelulares que se reproduzem facilmente e são utilizadas na fermentação alcoólica das cervejas e influenciam também no sabor e aroma da bebida. No caso da Kefbeer usaremos o Kefir como levedura.

O termo “kefir” deriva do turco keif que significa bem viver. É um alimento rico em proteína, cálcio, fósforo, magnésio e vitaminas D e do complexo B. Por ser um dos

probióticos mais potentes que existem na atualidade, o kefir conta com uma série de vantagens no seu consumo. Todos esses pequenos seres vivos são importantes para que o Kefir nunca acabe, ou seja, a medida que são deixados nas substâncias se auto propagam, formando assim a ciclicidade. Em relação ao sabor, temos que o de água lembra muito o refrigerante e o de leite nos faz sentir a textura, aroma e sabor do iogurte tipo natural. O Kefir utilizado na Kefbeer é cultivado em água. Crescem todos os dias e a cada 24 horas alcançam um novo volume quase 30% superior. Os grãos de kefir são removidos sem danos, desde que sejam alocados em uma nova porção de água, formando assim novas colônias e novas porções de Kefir.

e) Açúcar

O açúcar é utilizado como coadjuvante no processo de fermentação, em conjunto com a água para a multiplicação dos grãos de Kefir.

f) Garrafa de vidro de 500ml

Garrafa de vidro de 500ml com fechamento por rolha.

Tabela 6 – Relação dos Principais Insumos

ITENS	INSUMO	CIDADE/UF
A	ÁGUA	CURITIBA/PR
B	MALTE	CURITIBA/PR
C	LUPÚLO	CURITIBA/PR
D	KEFIR	CURITIBA/PR
E	AÇUCAR	CURITIBA/PR
G	GARRAFA DE VIDRO DE 500ML	CURITIBA/PR

Fonte: Elaboração própria

1.2.10 Mercado de Mão-de-obra

O quadro de funcionários da empresa é bastante reduzido. Por ser uma fabricação em pequena quantidade e artesanal, o processo todo é feito por apenas dois funcionários, os mestres cervejeiros. Ele são responsáveis desde a separação dos insumos, produção da cerveja, envase e liberação do produto. O processo artesanal, quando feito por apenas um funcionário, se mantém mais linear, mantendo o modelo fabril, qualidade final do produto, mantendo sempre o padrão, desta forma partimos também para a fidelização do cliente, ao saber que independente do lote, a produção estará dentro do esperado de experiências anteriores com nosso produto.

Além dos funcionários do setor produtivo, temos ainda um funcionário no setor administrativo da empresa, esse responsável por toda organização da empresa, compras de matéria prima e venda do produto final.

A tabela abaixo apresenta uma síntese da mão de obra necessária para o desenvolvimento do projeto bem como seus respectivos salários.

Tabela 7 – Relação de mão de obra e salários

CARGO	N DE FUNCIONÁRIOS	SALÁRIO
MESTRE CERVEJEIRO	2	3.000,00
ADMINISTRAÇÃO	1	1.500,00
TOTAL	3	7.500,00

Fonte: Elaboração própria

Na tabela acima apresentada, onde apresenta apenas 2 funcionários responsáveis pela produção, se dá por conta do maquinário escolhido para essa indústria. Por serem máquinas automáticas, essas realizam etapas da produção de maneira autônoma, precisando apenas ser carregada com os insumos e programada rapidamente, desta forma, é possível realizarmos a produção com apenas 2 funcionários operacionais. Outro aspecto que corrobora para esse quadro enxuto é a quantidade produzida.

Na tabela abaixo relacionamos os custos com encargos sociais referentes a previdência social e fundo de garantia por funcionário.

Tabela 8 – Custos com encargos sociais

CARGO	SALÁRIO	PREVIDENCIA SOCIAL (20%)	FGTS (8%)
MESTRE CERVEJEIRO	3.000,00	600,00	240,00
ADMINISTRAÇÃO	1.500,00	300,00	120,00
TOTAL	4.500,00	900,00	360,00

Fonte: Elaboração própria

Na próxima tabela, indicamos os benefícios que iremos oferecer aos funcionários, juntamente com o custo.

Tabela 9 – Relação de benefícios

CARGO	VALE TRANSPORTE	FÉRIAS MENSAL	ADICIONAL FÉRIAS 1/3	13 SALÁRIO	ALIMENTAÇÃO	TOTAL
MESTRE CERVEJEIRO	200,00	250,00	83,33	250,00	400,00	1.183,33
ADMINISTRAÇÃO	200,00	125,00	41,67	125,00	400,00	891,67
TOTAL	400,00	375,00	125,00	375,00	800,00	2.075,00

Fonte: Elaboração própria

E por fim indicamos o custo que cada trabalhador representa para a empresa, nesse cálculo estão incluídos os salários, encargos sociais com previdência social e FGTS bem como todos os benefícios abertos na tabela anterior.

Tabela 10 – Custo total por funcionário

CARGO	GASTO TOTAL
MESTRE CERVEJEIRO	10.046,67
ADMINISTRAÇÃO	2.811,67
TOTAL	12.858,33

Fonte: Elaboração própria

As próximas tabelas indicam as funções dos funcionários em seus respectivos cargos e o turno de trabalho dos mesmos

Tabela 11 – Relação de mão de obra e turnos

CARGO	TURNO	HORARIO
MESTRE CERVEJEIRO	Turno único	09:00 - 17:00
ADMINISTRAÇÃO	Turno único	09:00 - 17:00

Fonte: Elaboração própria

Tabela 12 – Funções da mão de obra

CARGO	FUNÇÃO
MESTRE CERVEJEIRO	Responsável por toda parte do processo produtivo. Realiza desde a separação do material, até o envase e despacho.
ADMINISTRAÇÃO	Setor encarregado da área administrativa da empresa

Fonte: Elaboração própria

1.3 PROCESSO DE PRODUÇÃO

1.3.1 Descrição do processo produtivo

1.3.1.1 Memorial descritivo do processo de produção

Para iniciar o processo produtivo, o primeiro passo é a separação dos insumos no almoxarifado, que é responsável pelo estoque da empresa. Após a separação da matéria-prima, inicia-se a produção diária, através das seguintes etapas:

1. Brassagem – Mosturagem: consiste em misturar o malte selecionado e cuidadosamente moído com a água aquecida, controlada à 60°C. Neste processo o malte é hidratado, o que faz com que as enzimas ativadas propiciem a transformação do amido em açúcares fermentáveis. O tempo de mosturação tem duração de 1 hora. Ao final desse tempo, a temperatura do mosto é elevada à 76°C, a fim de gerar a inativação das enzimas. Essa operação também facilita o processo de filtragem do mosto, chamado de clarificação, imprescindível e essencial para conferir ao produto uma aparência límpida e eliminar impurezas. Com o mosto limpo, inicia-se o processo de lavagem do malte para retirada dos açúcares residuais. Após esse processo, o mosto passa pelo processo de fervura. Nessa etapa é utilizada a máquina de brassagem/fervura e utilização de mão de obra.

2. Fervura: Neste processo ocorre a esterilização do mosto e a caramelização dos açúcares resultantes do processo de brassagem. É realizada uma fervura longa e mais vigorosa para gerar maior evaporação o que confere maior clarificação e consequentemente qualidade ao produto final. É nessa etapa que são adicionados os lúpulos selecionados de amargor e os aromáticos. Os lúpulos de amargor nos últimos 60 minutos finais da fervura enquanto que os aromáticos nos 15 minutos finais, neste caso, para evitar a perda de aromas pela evaporação mantendo-os na cerveja. O processo total da fervura dura 4 horas. No final do processo de fervura ocorre a centrifugação do mosto a fim de obter a separação das partículas indesejáveis do produto. Nessa etapa é utilizada a máquina de brassagem/fervura e não é utilizada mão de obra.
3. Resfriamento: após a fervura, a cerveja é resfriada muito rapidamente à temperatura de 10°C, a fim de evitar contaminações do produto. Após o resfriamento, o líquido é transferido para a inclusão da levedura. Nesta fase, o foco é a manutenção da temperatura do produto. Nessa etapa é utilizada a máquina de brassagem/fervura e não é utilizada mão de obra.
4. Fermentação: nesse ponto é adicionado o Kefir (levedura) à mistura. A fermentação ocorre em temperatura controlada para que a levedura possa desempenhar o seu papel fermentador com excelência. Se a temperatura não for controlada podem ocorrer problemas em todo o ciclo de fermentação, ocasionando odor e sabor desagradáveis à bebida e prejudicando o produto final. Nessa etapa é utilizada a máquina de brassagem/fervura e também horas de mão de obra.
5. Maturação: Na etapa de maturação, a cerveja que já teve os açúcares metabolizados em álcool etílico, é mantida em baixas temperaturas para alcançar equilíbrio. Esse processo confere e conserva no produto, o aroma e o sabor idealizados na sua criação. Nessa etapa é utilizada a máquina de brassagem/fervura e também são utilizadas horas de mão de obra.
6. Envase: após a maturação, a cerveja é envasada em garrafas de vidro rolhadas, esterilizadas e com capacidade para 500ml. Nessa etapa é

utilizada a maquina de envase e também são utilizadas horas de mão de obra.

1.3.2 Fluxograma do processo

FIGURA 1 – FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE PRODUÇÃO



Fonte: Elaboração própria

1.4 PROGRAMA DE PRODUÇÃO

Nessa parte do programa buscamos analisar os procedimentos relacionados ao processo produtivo como um todo. O programa de produção engloba desde a análise e requisição de estoques de insumos até o sistema de envase do produto final. O Planejamento de Recursos de Manufatura (MRP) é um sistema que permite avaliar se a quantidade de material de determinado tipo é necessário e em qual momento ele é utilizado na fabricação de um produto, isto é, utilização de uma política de planejamento na elaboração de um plano de materiais necessários no processo de produção.

Desta maneira, O M.R.P a seguir ilustra o processo de produção e de que maneira o projeto requisita os materiais diretos para a produção cerveja.

1.4.1 Material Requirement Planning (MRP)

1.4.1.1 MRP

Tabela 13 - Lista de lotes

ITEM	TEMPO DE ATENDIMENTO	ESTOQUE DE SEGURANÇA	LOTE	DISPONIVEL A MÃO	FABRICAÇÃO
ÁGUA	0	0	LL	0	E
MALTE	0	1	LL	0	E
LUPÚLO	0	1	LL	0	E
KEFIR	0	1	LL	0	I
AÇUCAR	0	1	LL	0	E
GARRAFA DE VIDRO DE 500ML	0	100	LL	0	E

Fonte: Elaboração própria

Tabela 14 - MRPI

Dez		Janeiro				Fevereiro				Março				Abril			
SEMANA	48	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
NP		525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
RP																	
DM																	
NL		525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
PL		525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
LO		525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
		Maio				Junho				Julho				Agosto			
SEMANA	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
NP		525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
RP																	
DM																	
NL		525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
PL		525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
LO		525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
		Setembro				Outubro				Novembro				Dezembro			
SEMANA	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
NP		525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
RP																	
DM																	
NL		525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
PL		525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
LO		525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525

Fonte: Elaboração própria

O MRPI foi apresentado para 1 ano operacional. O modelo se mantém para todos os anos operacionais da empresa, desta forma, o quadro acima abrange os 5 anos operacionais.

Ainda sobre o MRP e CRP, um breve resumo sobre. Iniciando pelo tempo de atendimento que diz respeito ao tempo previsto de fabricação de cada item que compõe o produto final. Entende-se que o tempo de atendimento igual a zero se justifica pelo fato de que a elaboração do MRP I, MRP II e CRP se dará na base semanal, isto é, indicando as necessidades por semana. Dessa forma, todas as matérias primas que são requeridas para a fabricação diária da cerveja serão disponibilizadas no mesmo dia da produção. Isso se deve ao fato de comprarmos as nossas matérias primas prontas para as etapas de nossa produção.

O estoque de segurança deve ser determinado como uma margem de garantia para a produção, no caso de flutuações da oferta do mesmo ou diferença da qualidade esperada. Desta forma, com esse estoque a produção não será afetada por algum dos problemas acima mencionado.

O tipo de lote indica se os itens são líquidos ou múltiplos. Um lote líquido quer dizer que o produto pode ser comprado em unidades, já um lote múltiplo indica que o produto precisa ser comprado em quantidades indivisíveis, ou seja, há um mínimo de quantidade que deve ser adquirida. Nossas matérias primas são todas de lotes líquidos, podemos comprar em unidades individuais.

A quantidade disponível a mão se refere ao estoque que estará disponível ao fim de cada período. Consideramos um item a mais do que a necessidade projetada como o disponível a mão para cada período.

O tipo de fabricação indica se os itens são produzidos internamente ou externamente, isso vai indicar se há necessidade de liberação de ordem de fabricação ou liberação de ordem de compra. No nosso caso, o único item produzido internamente é o kefir, todas as outras matérias primas são compradas prontas para a produção, portanto são de produção externa.

Uma breve contextualização dos itens que compõe o MRP I. O primeiro elemento da matriz do MRP I é a necessidade de produção (NP), indica as quantidades de cada item que devem estar disponíveis em cada semana. Em relação a produção, a NP semanal é obtida pela média semanal da produção de garrafas.

Os Recebimentos Previstos (RP) são o segundo componente do MRP, consideramos para todos os itens igual a zero. O terceiro item diz respeito a

quantidade Disponível a Mão (DM) que como já foi dito indica as quantidades disponíveis no fim de cada período. A necessidade líquida de produção (NL) é o quarto componente do MRP e indica as quantidades que devem ser compradas ou produzidas para se atingir o requerimento semanal. O quinto componente indica a Produção de Lotes (PL) de cada item. Já o ultimo elemento da matriz MRP I é a liberação de ordem (LO) de cada item e indica a quantidade requerida de cada item e a semana que cada um desses materiais é entregue. A LO será utilizada para o cálculo do MRP II.

Com esses valores podemos calcular a liberação de ordem dos materiais para assim elaborar o MRP II.

Segue quadro MRPII de Mão de Obra e de horas Maquina. Para cálculo usamos a taxa de $HMOD/UN = 0,59$ e $HMAQ/UM = 0,38$. A formula usada foi $HMOD=NP=LOPRODUTO \cdot HMOD/UN$ E $HMAQ=NP=LOPRODUTO \cdot HMAQ/UM$.

Tabela 15 - MRPII – MOD e MAQ

HMOD																		
Dez	Janeiro				Fevereiro				Março				Abril					
SEMANA	48	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
NP		31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
RP																		
DM																		
NL		31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
PL		31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
LO		31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
	Maio				Junho				Julho				Agosto					
SEMANA	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
NP	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
RP																		
DM																		
NL	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
PL	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
LO	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
	Setembro				Outubro				Novembro				Dezembro					
SEMANA	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48		
NP	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
RP																		
DM																		
NL	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
PL	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
LO	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
HMAQ																		
Dez	Janeiro				Fevereiro				Março				Abril					
SEMANA	48	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
NP		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
RP																		
DM																		
NL		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
PL		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
LO		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Maio				Junho				Julho				Agosto					
SEMANA	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
NP	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
RP																		
DM																		
NL	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
PL	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
LO	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Setembro				Outubro				Novembro				Dezembro					
SEMANA	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48		
NP	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
RP																		
DM																		
NL	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
PL	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
LO	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Fonte: Elaboração própria

1.4.2 CRP

O Planejamento das Necessidades de Capacidade (CRP) tem como finalidade calcular as necessidades da capacidade instalada. Sua elaboração se dá a partir do MRP II e é através do CRP que se pode verificar se as quantidades de mão de obra e de máquina são adequadas para a produção planejada para os períodos.

Para construção do CRP foram consideradas 8 horas diárias e 5 dias da semana, cada dia com 1 turno de 8 horas. O maquinário da empresa é constituído por uma máquina automática de brasagem/fervura e uma de envase. Para essa produção teremos o trabalho de 2 funcionários.

A eficiência das máquinas foi estimada em 90%, preferimos trabalhar com as máquinas abaixo da eficiência total visando diminuir a depreciação da mesma e guardar capacidade ociosa. Utilizar esse valor nos traz um CPR disponível mais realista

Para a mão de obra foi determinada uma eficiência de 80%, consideramos que essa porcentagem por segurança, já que a produtividade não é 100%.

Para calcular o CRP é necessário multiplicar as horas de trabalho diárias pelos dias trabalhados na semana. Essas horas são multiplicadas pelo turno, número de trabalhadores ou máquinas e posteriormente pelas respectivas eficiências.

Tabela 16 – Turno, eficiência e quantidade de mão de obra e máquina.

FATOR DE PRODUÇÃO	TURNOS	QUANTIDADE	EFICIÊNCIA
Mão de Obra	1	2	0,80
Máquina	1	1	0,90

Fonte: Elaboração própria

A partir da elaboração do CRP, verificamos que, em relação à mão de obra, para suprir as necessidades projetadas de produção e as quantidades determinadas foram suficientes para todo o período do ano de 2024.

Em relação à máquina, a quantidade comprada inicialmente será suficiente para a produção dos 5 anos.

Tabela 17 - CRP

SEMANA	Dez	Janeiro				Fevereiro				Março				Abril			
	48	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Disponibilidades																	
Horas Normais		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Dias Normais		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Horas Extras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mão de Obra		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maquinas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Custos	Turno	Eficiencia	Quantidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MOD	1	0,8	1	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Maquinas	1	0,9	1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Relação Necess/dispon																	
Resultado MOD		0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688
Resultado Maquinas		0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556
Liberação de ordem de acordo com MRPII		MO	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
		MQ	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
SEMANA	Dez	Maio				Junho				Julho				Agosto			
	48	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Disponibilidades																	
Horas Normais	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Dias Normais	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Horas Extras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mão de Obra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maquinas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Custos	Turno	Eficiencia	Quantidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MOD	1	0,8	1	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Maquinas	1	0,9	1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Relação Necess/dispon																	
Resultado MOD		0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688
Resultado Maquinas		0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556
Liberação de ordem de acordo com MRPII		MO	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
		MQ	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
SEMANA	Dez	Setembro				Outubro				Novembro				Dezembro			
	48	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Disponibilidades																	
Horas Normais	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Dias Normais	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Horas Extras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mão de Obra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maquinas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Custos	Turno	Eficiencia	Quantidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MOD	1	0,8	1	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Maquinas	1	0,9	1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Relação Necess/dispon																	
Resultado MOD		0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688	0,9688
Resultado Maquinas		0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556	0,5556
Liberação de ordem de acordo com MRPII		MO	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
		MQ	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Fonte: Elaboração própria

A partir da elaboração do CRP, verifica-se que, em relação à mão de obra, para suprir as necessidades projetadas de produção e as quantidades determinadas foram suficientes para todo o período do ano de 2024. O resultado de MOD ficou estável em 0,9688 durante todo o período. O resultado MAQ ficou estável em 0,5556. Mesmo nos anos seguintes, os valores do CRP se mantem, pois mesmo com o aumento da produção, o tempo de horas maquinas e de mão de obra não se alteram, apenas a receita da produção que será feita em maior quantidade.

Em relação a máquina, a quantidade comprada inicialmente será suficiente para a produção dos 5 anos

1.4.3 Insumos principais a serem utilizados em cada etapa da produção

No quadro abaixo, temos os insumos que são utilizados na produção. As quantidades apresentadas são para a receita de 50 litros, que será a quantidade fabricada diariamente no primeiro ano.

Tabela 18 – Quantidade de insumos

INSUMO	QUANTIDADE	UNIDADE
ÁGUA	60	LITROS
MALTE	15	KILOS
LUPÚLO	1	KILOS
KEFIR	0,2	KILOS
AÇUCAR	1	KILOS
GARRAFA DE VIDRO DE 500ML	100	UNIDADE

Fonte: Elaboração própria

A produção de 50 litros, como descrita no quadro de insumos acima, é equivalente a produção de 100 unidades de cerveja prontas pra venda. Cada unidade tem 500ml.

1.4.4 Estoque médio previsto para cada etapa de produção

Por conta do modelo de produção adotado para essa unidade e para a fabricação da cerveja artesanal puro malte com fermentação à base de Kefir, não será mantido estoque de produto acabado. Sua produção diária inicia e termina durante a jornada de trabalho. Desta forma também não teremos estoque de produto em

processo. Em relação a matéria prima, temos um estoque de segurança de 1 lote de cada matéria prima. Desta forma, se obtém melhor controle financeiro, uma vez que se usa o mínimo de estoque para a elaboração do produto final. Essa gestão se dá de forma totalmente equilibrada.

1.4.5 Regime de trabalho a ser adotado

A jornada de trabalho a ser adotado na indústria, ou seja, o período durante o qual o trabalhador estará à disposição da empresa consiste em um turno de oito horas diárias durante os dias úteis da semana.

1.4.6 Planejamento de produção

Definimos que a produção do produto deve se dar por meio de quantidades pré-fixadas. Devido ao modelo artesanal de produção, vê-se que com as quantidades pré-fixadas se torna a maneira mais adequada de se produzir. Considera-se trabalhar sem estoques. Desta forma, a produção será exatamente as quantidades determinadas neste plano de negócios. O planejamento de produção se dá pelo valor projetado e estipulado previamente a produção. O produto será vendido através de pedidos antecipados, limitando-se à produção diária preestabelecida por este estudo.

1.4.7 Controle de produção

O rígido controle de produção será efetuado por funcionário da empresa em todas as etapas da produção e visa a verificação de todo o processo de fabricação da cerveja a monitoração da utilização dos recursos necessários para a sua produção. Cabe a esse funcionário o controle do estoque e a compra da matéria prima seguindo o controle rígido elaborado após o recebimento dos pedidos para a fabricação do produto e, é claro, o controle de todo o processo da fabricação da cerveja.

1.4.8 Controle de qualidade

O controle de qualidade consiste na etapa de teste do produto pronto, no momento do envase da cerveja. Com conhecimento técnico profundo do mestre cervejeiro, é possível a antecipação de uma ação eficaz, aplicando essencialmente boas práticas de utilização de alimentos na eliminação dos pontos críticos onde falhas possam ocorrer. Essa é uma característica essencial no mercado de alimentos, neste caso de microcervejaria artesanal. Desta forma visamos conduzir nossa produção com excelência para que a cerveja seja vista maneira satisfatória com as expectativas do consumidor.

2 ASPECTOS DE NATUREZA ECONÔMICA

2.1 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

2.1.1 Definição da localização geográfica do projeto

Com base no estudo de mercado, o conhecimento da região metropolitana de Curitiba, assim como, o fato do mercado de insumos necessários para a produção ser completo na região, a escolha pela localização, foi definida a região metropolitana de Curitiba. Levou-se em conta aspectos como facilidade de transporte da mercadoria pronta e facilidade nos insumos.

2.1.2 Justificativa da escolha da localização

A localização escolhida para a implantação da microcervejaria foi na cidade de Campo Largo, no estado do Paraná, localizada na região metropolitana de Curitiba.

Entre os principais motivos da escolha da localização da indústria, tem-se a sua localização ser dentro da cidade, e o fato de o terreno estar de frente a uma rodovia de grande circulação e de fácil localização. Sua área está em uma das regiões metropolitanas mais conhecidas de Curitiba, além de estar localizada há poucos km da capital do estado. Fácil acesso ao município de Curitiba e toda sua região metropolitana por meio do contorno. Também está próxima ao caminho para o interior do Paraná. Lembrando que por estar localizada em uma das principais rodovias da região de Curitiba, temos acesso rápido também às rodovias que vão para o sudeste e aos estados da região sul, onde está grande parte do consumidor de cervejas artesanais.

Outro ponto que justifica a escolha do município de Campo Largo é a qualidade da água, item primordial para nossa produção. Campo Largo é conhecida por suas fontes de água pura e de altíssima qualidade, sendo essa totalmente isenta de odor e sabor.

Abaixo temos um mapa dos estados com maior quantidade de cervejarias. O Paraná se encontra no eixo dos estados com maior produção.

FIGURA 4 – FACHADA DA LOCALIZAÇÃO DA INDUSTRIA



FONTE: ANUNCIO DE LOCAÇÃO (2018)

FIGURA 5 – GALPÃO INDUSTRIAL



FONTE: ANUNCIO DE LOCAÇÃO (2018)

2.2 TAMANHO DO PROJETO

2.2.1 Determinação do tamanho ótimo

Para determinação do tamanho ótimo do projeto, foi considerada a capacidade produtiva diante do investimento em infraestrutura.

A capacidade produtiva será de 50 litros/dia no ano 1, 100 litros/dia no ano 2, 150 litros/dia no ano 3 e 200 litros/dia nos anos 4 e 5. Considerando que a projeção da demanda é de crescimento, será necessário novos investimentos em equipamento nos anos 2, 3 e 4.

Tabela 19 – Capacidade Produtiva

CAPACIDADE PRODUTIVA LITRO/DIA	
2019	50
2020	100
2021	150
2022	200
2023	200

Fonte: Elaboração própria

2.2.2 Determinação dos fatores limitativos do tamanho

Embora tenha-se optado por uma postura otimista quanto a projeção da demanda e aceitação de nosso produto pelo mercado consumidor, é necessário pontuar as variáveis que seriam responsáveis por limitação ao tamanho projetado para este projeto.

Em relação aos aspectos técnicos é possível apontar defeitos que acarretem paradas para reparos, dificuldade ou atraso na obtenção de materiais com fornecedores, redução da produtividade da mão de obra por algum motivo externo. Há também a possibilidade de algum concorrente perceber a oportunidade no mercado e ingressar tentando adotar estratégia competitiva com base na redução de preço. Esses fatores são alguns limitadores do tamanho do projeto, e são situações que não são previstas, pois não são calculadas precisamente, mas para a decisão do tamanho da planta já são consideradas implicitamente.

Dadas as possíveis situações comentadas acima que se referem a fatores que podem limitar a produção, não será adotada a produção com a capacidade máxima

2.3 ORÇAMENTO DE CUSTOS E RECEITAS

No presente item, serão apresentados os orçamentos de custos e receitas relativos a fabricação da cerveja.

2.3.1 Orçar custos e receitas segundo o programa de produção definido no aspecto técnico

Visto que a única fonte de receitas é a venda de cervejas, e que os preços previstos sofrem alteração devido a inflação e variação dos custos de matéria prima, temos o orçamento operacional para os 5 anos, a partir do ano de 2019, levando em consideração que o orçamento pré-operacional se aplica à montagem da estrutura física.

ETAPA 1 – ORÇAR PRODUÇÃO

Tabela 20 - Orçar Produção

ANO	PRODUÇÃO ANUAL	PRODUÇÃO MENSAL
2019	25.200	2.100
2020	50.600	4.217
2021	75.900	6.325
2022	101.200	8.433
2023	100.800	8.400

Fonte: Elaboração própria

O preço de venda de cada unidade foi calculado levando em consideração a estrutura de custos, uma vez que para viabilizar a produção de qualquer item que se tenha a aspiração de produzir é necessário que o preço de venda supere os custos de produção, viabilizando um lucro para esse produtor. Ficou definido com base nos custos, o preço para o primeiro ano operacional, a partir desse custo, para os demais anos, além de levar em conta os custos da produção foi introduzido um reajuste de 5%, para fins da correção da inflação, de modo que a inflação não venha a prejudicar nossa margem de lucro.

O preço estabelecido para a entrada no mercado foi de R\$ 15,00 sendo que o esse valor se mantém até o quinto ano operacional. Essa decisão de não reajustar os preços de acordo com a inflação esperada se dá por conta da concorrência esperada nesse mercado.

No ano pré-operacional os itens da primeira etapa são zerados, isso ocorre porque no pré-operacional não há venda, portanto não há receita.

ETAPA 2 – ORÇAR A PRODUÇÃO

Na segunda etapa do orçamento operacional, se obtém as quantidades de produção. É necessário saber a quantidade utilizada na primeira etapa, o estoque de produto em processo e o estoque alvo-meta.

Por conta do processo de produção iniciado e finalizado no mesmo dia não teremos estoque de produto em processo. Também o estoque produto alvo-meta foi considerado inexistente já se consegue resolver a demanda projetada sem a necessidade de estoque alvo-meta.

ETAPA 3 – ORÇAR CONSUMO E COMPRA DE MATERIAL DIRETO/MATÉRIA PRIMA

Para a produção da cerveja são necessárias 6 matérias primas diretas. Na tabela abaixo relacionamos todas as matérias primas, as quantidades necessárias de cada uma para a confecção de 50 litros de cerveja, ou 100 unidade do produto acabado e o preço de cada item para o primeiro ano operacional.

A precificação foi feita com base em pesquisa de mercado para o primeiro ano do projeto e reajustado a 5% nos demais anos, como forma de arcar com possíveis aumentos devido a choques e reajustes.

Tabela 21 – Preço total de insumos

INSUMO	QUANTIDADE	PREÇO UM.	PREÇO TOTAL
ÁGUA	60	1,67	100,00
MALTE	15	8,00	120,00
LUPÚLO	1	400,00	400,00
KEFIR	0,2	-	-
AÇUCAR	1	3,00	3,00
GARRAFA DE VIDRO DE 500ML	100	3,50	350,00

Fonte: Elaboração própria

ETAPA 4 – ORÇAR MÃO DE OBRA

A mão de obra direta considerada são os mestres cervejeiros, estimamos que esse quadro de funcionários se manterá até o último ano operacional do projeto, sendo essa mão de obra suficiente para dar conta da produção projetada.

A remuneração desses trabalhadores foi estimada no primeiro ano operacional com base no valor de mercado de remuneração para essas funções. Nos anos posteriores foram considerados ajustes salariais de 5%.

ETAPA 5 – ORÇAR CIP

O CIP diz respeito aos custos indiretos de produção, no nosso caso essa etapa é composta por energia elétrica (EE), seguro e depreciação. Diferente dos itens anteriores. Não consideramos esses custos para o ano pré-operacional, uma vez que não vemos necessidade de contratação de seguro para o ano pré-operacional já que este é composto de apenas o mês de montagem da estrutura.

ETAPA 6 – ORÇAR CUSTO UNITÁRIO

A etapa seis do orçamento operacional é dividida em três. Consiste em orçar os custos unitários que serão encontrados a partir dos preços e necessidades de materiais diretos, de energia elétrica variável, custo fixo unitário indireto e mão de obra direta.

ETAPA 7 – ORÇAR CUSTO DE PRODUÇÃO VENDIDA (CPV)

A etapa sete consiste em encontrar o custo da produção vendida. Para elaboração dessa etapa são levados em consideração os custos de produto acabado e os custos de produto disponível.

O cálculo é realizado somando-se os custos anuais dos materiais diretos com os custos anuais da mão de obra direta, energia elétrica e custos indiretos.

ETAPA 8 – ORÇAR DESPESAS

A oitava etapa consiste em orçar as despesas do projeto, essas despesas são administrativas e são divididas em salários, entram nessa rubrica aluguel de barracão e além dos salários administrativos todos os gastos relacionados a esse setor como gastos com materiais de escritório, gastos com água, internet, telefone, material de limpeza.

ETAPA 9 - DRE

A última etapa do orçamento operacional consiste na demonstração de resultado do exercício. Para o cálculo da DRE são considerados e devidamente apropriadas as alíquotas de impostos.

Na DRE é especificado em primeiro plano a receita bruta, a partir dessa receita bruta são deduzidos os devidos impostos que são ICMS, PIS, IPI e COFINS. As alíquotas utilizadas para o cálculo do projeto foram de lucro simples.

A partir da redução dos impostos da receita bruta obtém-se a margem líquida que deve ter descontado o CPV para se obter a margem bruta, dessa margem bruta são descontadas as despesas operacionais e chega-se no lucro antes dos juros (LAJIR). Do LAJIR devem ser deduzidas as despesas financeiras e assim se chega no lucro antes do imposto de renda (LAIR), desse lucro é descontado o imposto de renda (IR) e a contribuição social sobre o lucro (CS) e assim se chega no lucro ou prejuízo do exercício.

Para formação da DRE imputamos a receita bruta, deduzimos dos custos e a apuração de impostos. Junto com a DRE temos também os Balanços Patrimoniais de todos os anos.

Tabela 22 – DRE

DRE	DRE					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Receita Bruta	-	382.500,00	759.000,00	1.138.500,00	1.518.000,00	1.512.000,00
IPI (-)	-	(38.250,00)	(75.900,00)	(113.850,00)	(151.800,00)	(151.200,00)
ICMS (-)	-	(68.850,00)	(136.620,00)	(204.930,00)	(273.240,00)	(272.160,00)
PIS (-)	-	(6.311,25)	(12.523,50)	(18.785,25)	(25.047,00)	(24.948,00)
COFINS (-)	-	(29.070,00)	(57.684,00)	(86.526,00)	(115.368,00)	(114.912,00)
Margem líquida	-	240.018,75	476.272,50	714.408,75	952.545,00	948.780,00
CPV (-)	-	152.240,12	287.277,34	434.898,56	596.615,63	623.067,22
Margem bruta	-	87.778,63	188.995,16	279.510,19	355.929,37	325.712,78
Despesas (-)	12.182,89	166.194,71	153.504,45	161.179,67	169.238,65	177.700,58
LAJIR	(12.182,89)	(78.416,08)	35.490,72	118.330,52	186.690,72	148.012,19
Juros de empréstimos(-)	-	-	-	-	-	-
LAIR	(12.182,89)	(78.416,08)	35.490,72	118.330,52	186.690,72	148.012,19
IR (-)	-	-	5.323,61	17.749,58	28.003,61	22.201,83
CS (-)	-	-	3.194,16	10.649,75	16.802,16	13.321,10
Lucro/Prejuízo	(12.182,89)	(78.416,08)	26.972,94	89.931,20	141.884,95	112.489,27

Fonte: Elaboração própria

Tabela 23 – Balanço Patrimonial

ATIVO						
Ativo Circulante	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Disponível	(12.182,89)	(34.154,10)	63.896,48	278.265,99	560.210,65	824.009,11
Contas a Receber	-	31.875,00	83.250,00	121.603,79	173.228,80	192.728,80
Estoque de Matérias-primas	-	-	-	-	-	-
Estoque de Produtos Acabado	-	-	-	-	-	-
Despesas a apropriar ex. Segui	-	-	-	-	-	-
Total do Ativo Circulante	(12.182,89)	(2.279,10)	147.146,48	399.869,78	733.439,45	1.016.737,91
Ativo Não Circulante						
Terreno	-	-	-	-	-	-
Maquinas e Equipamentos	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00
(-) Depreciação Acumulada	-	20.000,00	40.000,00	60.000,00	80.000,00	100.000,00
Total do Ativo Não Circulante	100.000,00	80.000,00	60.000,00	40.000,00	20.000,00	-
Total do Ativo	87.817,11	77.720,90	207.146,48	439.869,78	753.439,45	1.016.737,91
PASSIVO						
Passivo Circulante	2018	2019	2020	2021	2022	2523
Contas a Pagar	-	3.982,82	8.298,32	13.069,85	18.297,80	19.136,75
Amortizações a Pagar	-	-	-	-	-	-
Juros a Pagar	-	-	-	-	-	-
Impostos a Pagar	-	-	8.517,77	28.399,32	44.805,77	35.522,93
IR	-	-	5.323,61	17.749,58	28.003,61	22.201,83
CSL	-	-	3.194,16	10.649,75	16.802,16	13.321,10
Total do Passivo Circulante	-	-	-	-	-	-
Passivo Não Circulante						
Amortizações a Pagar	-	-	-	-	-	-
Juros a Pagar	-	-	-	-	-	-
Total do Passivo Circulante	-	-	-	-	-	-
Total do Passivo	-	3.982,82	16.816,09	41.469,18	63.103,57	54.659,67
Patrimônio Líquido						
Capital Próprio	100.000,00	164.337,06	253.956,42	372.095,45	522.145,77	681.398,86
Lucros Acumulados	(12.182,89)	(90.598,97)	(63.626,03)	26.305,17	168.190,11	280.679,38
Total do Patrimônio Líquido	87.817,11	73.738,09	190.330,39	398.400,62	690.335,88	962.078,24
Total do Passivo + PL	87.817,11	77.720,90	207.146,48	439.869,78	753.439,45	1.016.737,91

Fonte: Elaboração própria

3 ASPECTOS FINANCEIROS

3.1 ANÁLISE E DESCRIÇÃO DO INVESTIMENTO

3.1.1 Resumo do investimento fixo

Os investimentos fixos consistem na aquisição de máquinas e equipamentos para a viabilidade da produção. No que consiste ao espaço físico, optamos pelo aluguel do barracão já pronto, dessa forma, diminuindo o valor necessário inicialmente para início da produção, sem a necessidade de investir em compra de terreno e obras.

Devido a isso, nosso investimento fixo consiste na compra de máquinas e equipamentos diversos para a produção como segue na tabela abaixo.

Tabela 24 – Investimento Fixo

INVESTIMENTO FIXO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL R\$
Brewstand automatizada com capacidade para 250 litros	1	42.000,00	32.000,00
Envasadora automática	1	38.000,00	48.000,00
Moveis e utensílios -	-	-	20.000,00

Fonte: Elaboração própria

3.1.2 Cronograma físico

Com o cronograma físico são apresentados todos os prazos em que serão feitos os investimentos iniciais do projeto para que seja possível a produção, no ano operacional, do produto.

No que concerne as máquinas e equipamentos, todas serão adquiridas no mês pré-operacional, em dezembro. Estas incluem todas as ferramentas necessárias para a produção do produto.

Tabela 25 – Cronograma físico do projeto

INVESTIMENTO	Outubro	Novembro	Dezembro
MAQUINAS E EQUIPAMENTOS			
Brewstand			X
Envasadora automática			X
MOVEIS E UTENSÍLIOS			
Aparelho telefônico			X
Moveis			X
Materiais para escritório			X
Computador			X
Outros utensílios			X

Fonte: Elaboração própria

3.1.3 Cronograma Financeiro

Em relação ao cronograma financeiro, este informa os períodos de desembolsos de recursos no ano pré-operacional. Também está de acordo com o orçamento de caixa e com o quadro de usos e fontes (QUF) do ano pré-operacional, que serão mostrados no decorrer.

Neste projeto, o cronograma financeiro tem início em dezembro, que corresponde ao primeiro ano pré-operacional.

Tabela 26 – Cronograma financeiro do projeto

INVESTIMENTO	Outubro	Novembro	Dezembro
MAQUINAS E EQUIPAMENTOS			
Brewstand			\$
Envasadora			\$
MOVEIS E UTENSÍLIOS			
Aparelho telefônico			\$
Moveis			\$
Materiais para escritório			\$
Computador			\$
Outros utensílios			\$

Fonte: Elaboração própria

3.1.4 Capital de Giro

No ano pré-operacional do projeto não há necessidade de capital de giro. O capital de giro de um projeto compõe um investimento variável, que varia ao longo do tempo e das necessidades calculadas para cada período.

Abaixo a tabela sintetiza as necessidades líquidas de capital de giro para os anos do projeto.

Tabela 27 – Necessidade de CG

Necessidade de CG	2018	2019	2020	2021	2022
Caixa Mínimo	46.405,81	70.130,30	96.013,04	124.090,52	129.791,91
Finaciamento de vendas	30.627,83	46.286,00	63.368,61	81.899,74	85.662,66
Estoque de MP	-	-	-	-	-
Estoque de PP	-	-	-	-	-
Estoque de PA	-	-	-	-	-
EPçR	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Outros	391,17	588,08	802,91	1.035,95	1.083,27
NCG	78.624,80	118.204,37	161.384,55	208.226,21	217.737,84
	-	-	-	-	-
Recursos de CG	-	-	-	-	-
Crédito Fornecedor	5.310,43	11.064,43	17.426,47	24.397,06	25.515,66
IPI	2.390,94	4.665,34	6.873,53	8.990,44	8.772,65
ICMS	4.303,69	8.397,60	12.372,35	16.182,79	15.790,77
PIS	394,50	769,78	1.134,13	1.483,42	1.447,49
COFINS	1.817,11	3.545,66	5.223,88	6.832,74	6.667,21
Outros	71,08	142,21	215,15	289,43	290,97
RCG	14.287,75	28.585,02	43.245,52	58.175,89	58.484,75
	-	-	-	-	-
NLCG	(64.337,06)	(89.619,36)	(118.139,03)	(150.050,32)	(159.253,09)

Fonte: Elaboração própria

Observa-se na tabela acima que a necessidade líquida de capital de giro aumentou ao longo dos anos do projeto.

Opta-se pelo financiamento do capital de giro de todos os anos de 100% de capital próprio.

A necessidade de capital de giro poderia apresentar alteração caso houvesse uma mudança no ciclo financeiro da empresa, no que diz respeito a ampliar o prazo para pagamento de materiais primas ou diminuir o prazo de recebimento das vendas. Leva-se em conta um regime de compras de matérias primas pagando 50% a vista e 50% a prazo em 30 dias. Já o regime de vendas é recebido 33,33% a vista, 33,33% a 30 dias e o restante dos 33,33% em 60 dias, acredita-se que esse regime de prazo

para o recebimento das vendas seria o mais adequado e atrativo. Dessa forma, entende-se que o ciclo financeiro não deve ser alterado.

Tabela 28 – Régua para cálculo do capital de giro

1	30	60
CMP	Rec 33,33%	Rec 33,33%
PMP 50%	PMP 50%	
Venda		
Rec 33,33%		

Fonte: Elaboração própria

3.1.5 Quadro de Usos e Fontes

Com o quadro de usos e fontes (QUF) é possível evidenciar quais são os investimentos que estão previstos para a etapa pré-operacional e como será feita a alavancagem.

Neste projeto opta-se por um ano pré-operacional composto por apenas um mês. Em dezembro é previsto um investimento em máquinas e equipamentos no valor de 100.000,00. Totalmente integralizado por capital próprio. Não é previsto mais investimentos neste ano operacional, logo, em dezembro, o acumulado é de 100.000,00.

Tabela 29 – Quadro de usos e fontes

USOS	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
Maquinas e Equipamentos			100.000,00
Subtotal			100.000,00
Capital de Giro			-
TOTAL DE USOS			100.000,00
FONTES			
Capital próprio			100.000,00
Capital de terceiros			-
TOTAL DE FONTES			100.000,00

Fonte: Elaboração própria

3.2 FINANCIAMENTO DO PROJETO

Conforme apresentado no decorrer do projeto, será utilizado apenas recursos próprios, não utilizando de capital de terceiros. Tanto para implantação, quanto para capital de giro de todos os anos.

3.3 FLUXO OPERACIONAL DE CAIXA

Para elaboração do fluxo operacional de caixa, se obtem dados através da DRE e do Quadro de Usos e fontes, para análise do período de operação da empresa. O Pay-back do projeto se deu dentro do período calculado, isso é, o momento onde o investidor já recebe um valor monetário acima do qual investiu.

Tabela 30 – Fluxo Operacional de Caixa

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Vendas	-	382.500,00	759.000,00	1.138.500,00	1.518.000,00	1.512.000,00
(-) CPV	-	152.240,12	287.277,34	434.898,56	596.615,63	623.067,22
(-) Margem Bruta	-	87.778,63	188.995,16	279.510,19	355.929,37	325.712,78
(-) Despesas	12.182,89	166.194,71	153.504,45	161.179,67	169.238,65	177.700,58
(=) Lucro Operacional	(12.182,89)	(78.416,08)	35.490,72	118.330,52	186.690,72	148.012,19
(-) Despesas de Juros	-	-	-	-	-	-
(=) LAIR	(12.182,89)	(78.416,08)	35.490,72	118.330,52	186.690,72	148.012,19
(-) IR	-	-	5.323,61	17.749,58	28.003,61	22.201,83
(-) Contribuição Social	-	-	3.194,16	10.649,75	16.802,16	13.321,10
Lucro Líquido	(12.182,89)	(78.416,08)	26.972,94	89.931,20	141.884,95	112.489,27
Entrada						
NLCG		64.337,06	89.619,36	118.139,03	150.050,32	159.253,09
Lucro Líquido	(12.182,89)	(78.416,08)	26.972,94	89.931,20	141.884,95	112.489,27
Depreciação	-	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
Total	(12.182,89)	5.920,98	136.592,30	228.070,23	311.935,27	291.742,36
Saídas						
Capital Próprio	(100.000,00)	(64.337,06)	(89.619,36)	(118.139,03)	(150.050,32)	(159.253,09)
Amortização						
Total	(100.000,00)	(64.337,06)	(89.619,36)	(118.139,03)	(150.050,32)	(159.253,09)
Saldo de Caixa	(112.182,89)	(58.416,08)	46.972,94	109.931,20	161.884,95	132.489,27
Acumulado	(112.182,89)	(170.598,97)	(123.626,03)	(13.694,83)	148.190,11	280.679,38

Fonte: Elaboração própria

A TIR do projeto ficou em 33,19%

3.4 PONTO DE EQUILIBRIO DO PROJETO

3.4.1 Ponto de equilíbrio Contábil, Econômico e Financeiro

Abaixo os cálculos específicos para cada ponto de equilíbrio durante todo o período do projeto:

Tabela 31 – Ponto de Equilíbrio Contábil

PEC - PONTO DE EQUILÍBRIO CONTÁBIL						
PASSOS	FORMULAS	2019	2020	2021	2022	2023
1º Margem de contribuição Unitária	$Mcu = Pvu - Cvu$	7,53	8,50	9,15	9,73	10,23
2º Quantidade de equilíbrio contábil	$QEC = CF / Mcu$	4.010,73	3.613,97	3.413,37	3.268,19	3.167,56
3º Receita total de Equilíbrio	$RT = QEC * PV$	60.160,97	56.920,01	56.448,58	56.750,13	57.752,84
4º Lucro zero	$Lucro = RT - CT$	-	-	-	-	-
5º PEC	$PEC = CF / 1 - (CV / RT)$	60.160,97	56.920,01	56.448,58	56.750,13	57.752,84

Fonte: Elaboração própria

Tabela 32 – Ponto de Equilíbrio Econômico

PEE - PONTO DE EQUILÍBRIO ECONÔMICO						
PASSOS	FORMULAS	2019	2020	2021	2022	2023
1º Margem de contribuição Unitária	$Mcu = Pvu - Cvu$	7,53	8,50	9,15	9,73	10,23
2º Quantidade de equilíbrio econômico	$QEE = CF + Lucro Meta / Mcu$	6.435,89	7.515,17	10.557,90	15.297,22	19.923,77
3º Receita total de Equilíbrio	$RT = QEE * PV$	96.538,40	118.363,85	174.601,33	265.626,58	363.261,93
4º Lucro zero	$Lucro = RT - CT$	-	-	-	-	-
5º PEE	$PEE = CF + LM / 1 - (CV / RT)$	96.538,40	118.363,85	174.601,33	265.626,58	363.261,93

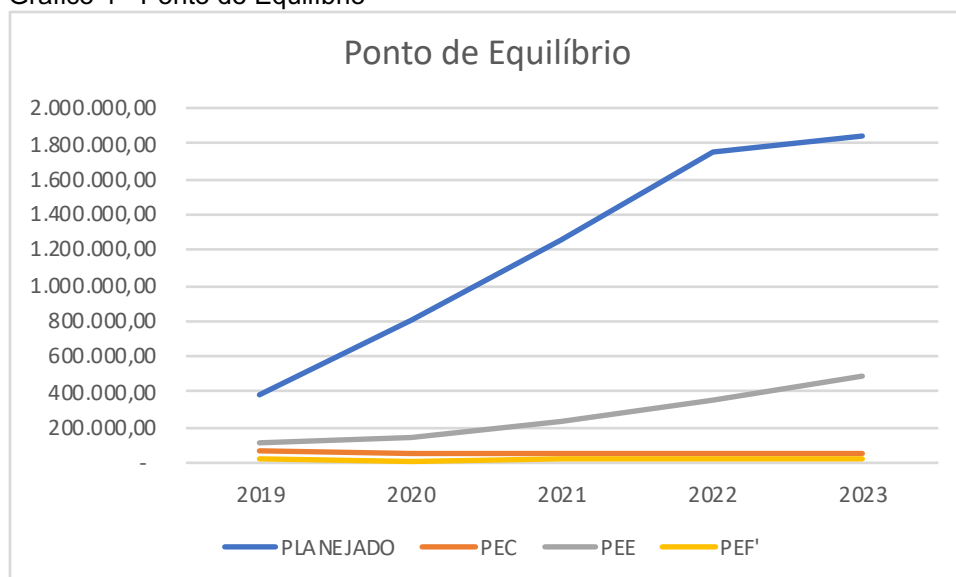
Fonte: Elaboração própria

Tabela 33 - Ponto de Equilíbrio Financeiro

PEF - PONTO DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO						
PASSOS	FORMULAS	2019	2020	2021	2022	2023
1º Margem de contribuição Unitária	$Mcu = Pvu - Cvu$	7,53	8,50	9,15	9,73	10,23
2º Quantidade de equilíbrio financeiro	$QEF = CF - depreciação / Mcu$	1.354,62	1.260,36	1.228,50	1.213,23	1.212,17
3º Receita total de Equilíbrio	$RT = QEF * PV$	20.319,27	19.850,65	20.316,29	21.066,95	22.100,92
4º Lucro zero	$Lucro = RT - CT$	-	-	-	-	-
5º PEF	$PEF = CF - depreciação / 1 - (CV / RT)$	20.319,27	19.850,65	20.316,29	21.066,95	22.100,92

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 4 - Ponto de Equilíbrio



Fonte:

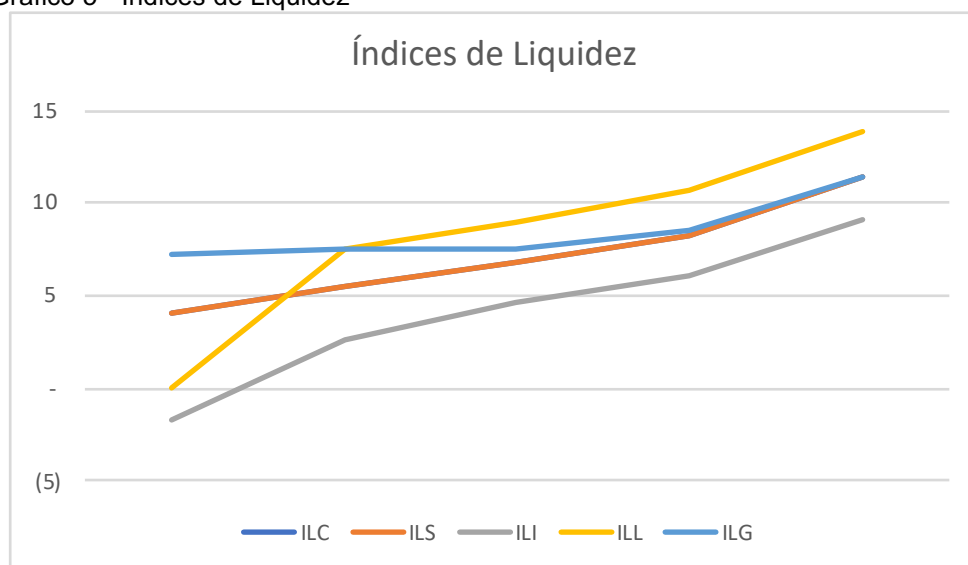
Elaboração própria

3.5 ANÁLISE DA RENTABILIDADE DO EMPREENDIMENTO

Para complementar a análise do investimento, considera-se os índices de liquidez, rentabilidade, endividamento e atividade da empresa para os 5 anos. Todos os índices foram calculados no período de 2019-2023, desde o primeiro ano operacional da empresa até o quinto ano.

3.5.1 Cálculo e análise dos índices de liquidez

Gráfico 5 - Índices de Liquidez



Fonte: Elaboração própria

Iniciado com os índices de liquidez, que revelam a solvência da empresa no tempo, isso é, a capacidade da empresa de quitar suas obrigações no período de tempo.

A partir do ILC (Índice de liquidez corrente), que é o quanto de caixa a empresa tem para cada R\$ 1,00 de obrigações no curto prazo. O índice se mantém elevado já a partir do segundo ano, ficando negativo apenas no primeiro ano operacional. No quinto ano ficando acima dos R\$ 11,00 para cada R\$ 1,00 de obrigação.

No caso específico da cervejaria, por não manter estoque o ILS (Índice de liquidez Seca) será em todo período igual ao ILC.

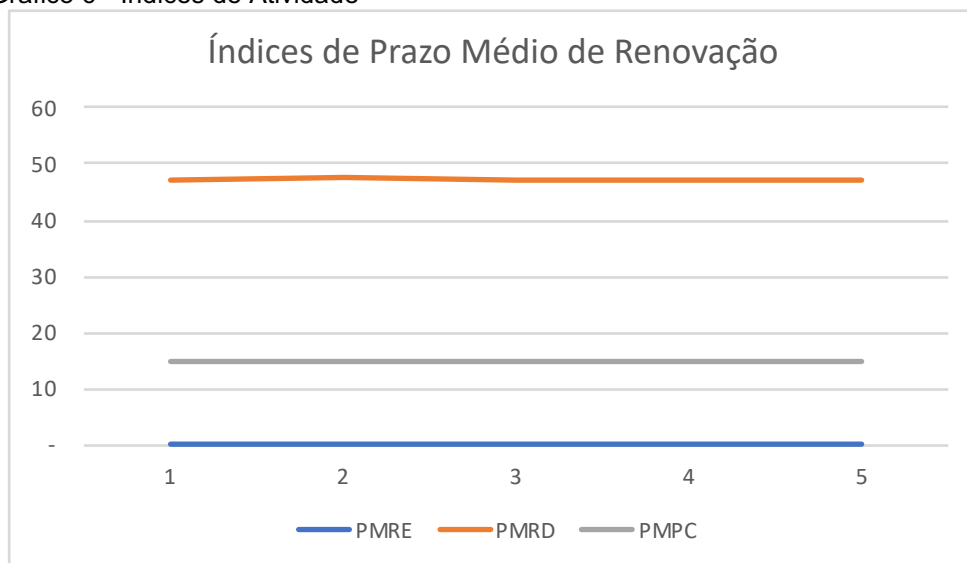
No caso do ILI (Índice de liquidez imediata) calcula-se o disponível sobre o passivo circulante. Esse índice também, fica negativo apenas no primeiro ano, chegando a valores acima de R\$ 9,00 de disponível contra o total de obrigações no quinto ano.

ILL (Índice de liquidez com lucro), esse índice é mais indicado para empresas que apresentam o ILC abaixo de R\$ 1,00. Nesse índice calcula-se a ativo circulante + lucro contra o passivo circulante. A empresa já apresenta um ILC positivo, consequentemente temos um ILL positivo no período.

Por fim temos o ILG (Índice de liquidez Geral) que calcula o total que a empresa tem no curto e longo prazo contra suas obrigações, por essa análise em todo o período a empresa ao mínimo R\$ 5,00 para cada R\$ 1,00 de obrigações.

3.5.2 Cálculo e análise dos índices de atividade

Gráfico 6 - Índices de Atividade



Fonte: Elaboração própria

Já os índices de atividade tem uma linearidade em todos, porquê o plano de operação da empresa não sofre alterações no período.

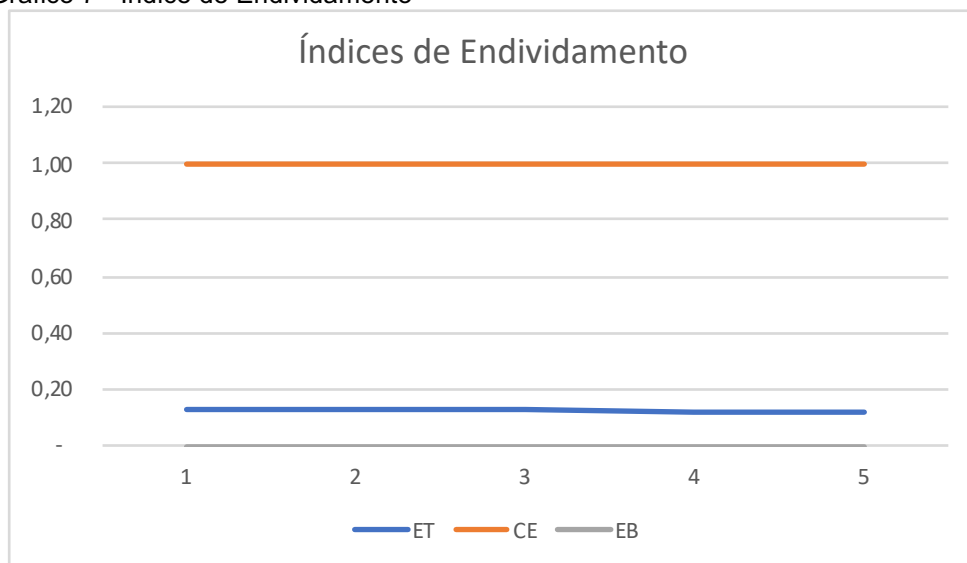
O PMRD (Prazo Médio de Renovação de Duplicatas) se mantém em 47,81 em todo o período, por conta da venda feita em 0,30,60.

O PMPC (Prazo Médio de Pagamento de Compras) se mantém em 15 em todo o período. Vale relembrar que nossas compras são pagas em 0,30.

Já o PMRE (Prazo Médio de Renovação de Estoques) se mantem zerado com a operação de estoque zero.

3.5.3 Cálculo e análise dos índices de endividamento

Gráfico 7 - Índice de Endividamento



Fonte: Elaboração própria

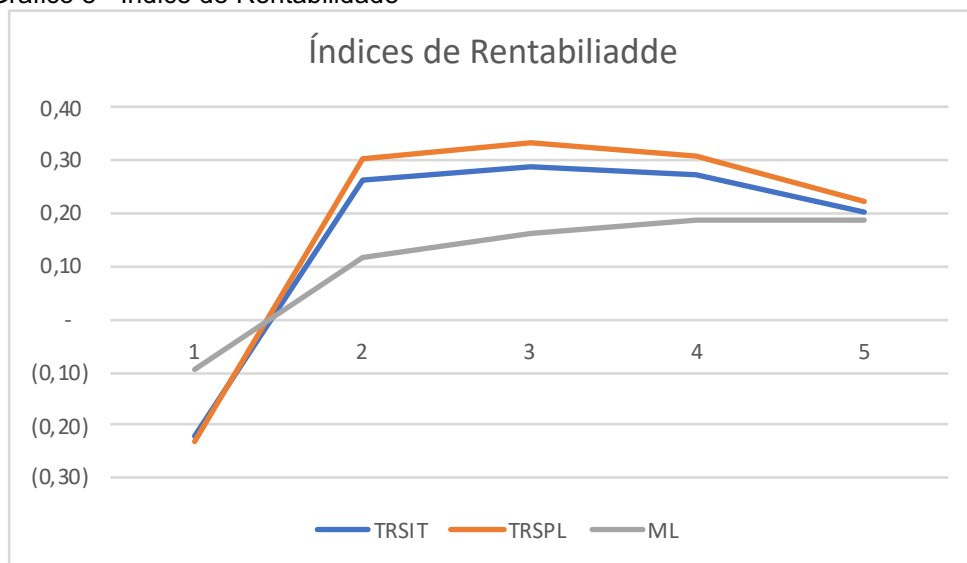
Nos índices de endividamento o ET (Endividamento Total) se mantém estável nos 0,12.

No CE (Composição do Endividamento) vê-se a linearidade no valor de R\$ 1,00, que se dá por não termos passivo não circulante, o que faria a simples divisão de PC por PC.

Já no EB (Endividamento Bancário) está zero em todo o período por conta do modelo de financiamento ser de capital próprio. Não usa-se financiamento bancário para a operação.

3.5.4 Cálculo e análise dos índices de rentabilidade

Gráfico 8 - Índice de Rentabilidade



Fonte: Elaboração própria

Já nos índices de rentabilidade observa-se uma clara evolução do período de 5 anos com todos os índices começando negativos. Iniciando pelo ML (Margem Líquida) temos uma evolução, ele calcula o lucro líquido pelas vendas líquidas da empresa. No primeiro ano, por não apresentarmos lucro e sim prejuízo o índice fica negativo.

O TRSIT (Taxa de Retorno Sobre Investimento Total), inicia negativa por causa do prejuízo do primeiro ano operacional, tem uma tendência de alta, se estabilizando no patamar dos R\$ 0,30 centavos por ano operacional.

TRSPL (Taxa de Retorno Sobre Patrimônio Líquido), assim como a TRSIT, ela tem um modelo de evolução igual, se estabilizando nos R\$ 0,30 centavos de retorno para cada R\$ 1,00 de Patrimônio Líquido.

Tabela 34 - Índices

ÍNDICES DE LIQUIDEZ, RENTABILIDADE, ENDIVIDAMENTO E ATIVIDADE					
	2019	2020	2021	2022	2023
ILC	4,05	5,51	6,84	8,31	11,47
ILS	4,05	5,51	6,84	8,31	11,47
ILI	(1,67)	2,67	4,62	6,14	9,10
ILL	(0,01)	7,46	9,03	10,64	13,82
ILG	7,24	7,48	7,52	8,54	11,47
TRSIT	(0,22)	0,26	0,29	0,27	0,20
TRSPL	(0,23)	0,30	0,34	0,31	0,22
ML	(0,09)	0,12	0,16	0,19	0,19
ET	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12
CE	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
EB	-	-	-	-	-
PMRE	-	-	-	-	-
PMRD	47,81	47,81	47,81	47,81	47,81
PMPC	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00

Fonte: Elaboração própria

4 CONCLUSÃO

O mercado de cerveja no país tem grande importância histórica, tanto pelo emprego quanto pela renda que gera. Esse trabalho teve como propósito apresentar uma derivação desse mercado. A fabricação de um produto específico dentre tantos já fabricados. Um produto inovador e sem concorrentes, com os mesmos apelos comerciais.

Como visto durante o trabalho, analisando os critérios abordados por esse plano de negócios, isto é, sua viabilidade econômico financeira de produção de uma cerveja artesanal de kefir, comercialmente conhecida como Kefbeer, pelo período de 5 anos operacionais, obtivemos um resultado positivo para essa instalação.

Um ponto importante a ser destacado é em relação a demanda do projeto, buscamos utilizar da analogia histórica, para concluir as projeções. Ainda no âmbito do estudo de mercado, podemos afirmar sobre o recente crescimento da procura por cervejas intituladas como Premium ante as industrializadas de balcão. Entre os instrumentos de pesquisa para esse projeto, encontramos ótimas matérias tanto do meio acadêmico quanto de publicações empresariais e em sites, além de associações dedicadas a produção artesanal de cerveja, isso traduz a força deste mercado recente e com forte tendência de consolidação e crescimento. Desta forma, em termos econômicos existe a possibilidade de fabricação de nossa cerveja nos moldes apresentados.

Sendo viável, nesse primeiro ponto apresentado, passamos para as análises financeiras, formulados orçamentos de caixas, DREs e balanços patrimoniais para os 5 anos. Ainda fizemos um estudo sobre os índices do projeto e pontos de equilíbrio. No que tange os aspectos legais, foram calculados tributos conforme norma legal vigente para esse ramo de atividade.

Após todos esses aspectos financeiros, o resultado também foi positivo, a TIR do projeto retornou em 33% a.a. um excelente valor. Viabilizando a implantação. Ainda que o projeto se restringiu a avaliar a viabilidade de apenas 1 produto fabricado. Ainda é possível, com novos investimentos em equipamentos e infraestrutura produzir uma segunda ou mais variedades de cerveja. Além da possibilidade da criação um brewhouse bar, usando já a excelente estrutura física de fácil acesso, para eventos ou mesmo aberto ao público em datas específicos, assim gerando outra receita a empresa.

Para tanto, o trabalho de marketing em cima da marca tende a ser um ponto extremamente importante para manutenção das previsões da empresa. A busca pelo oceano azul se torna constantes em um mercado tão competitivo quanto o da cerveja.

Outro ponto de destaque é quanto a questão tributária, essa, muito discutida no meio das cervejarias artesanais, trazendo uma insegurança a longo prazo, caso alguma alteração nas regras atinjam esses menores fabricantes.

Dada essas visões, percebo que o projeto é economicamente viável de ser produzido nos moldes acima.

REFERÊNCIAS

Abracerva. **Mercado da Cerveja**. Abracerva. [Online] 2017. <http://pages.abracerva.com.br/documento-mercado-da-cerveja>. Acesso em 29 nov. 2018

Brasil. **DECRETO 6.871 DE 2009**. Planalto. Governo do Brasil. [Online] 04 de 06 de 2009. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6871.htm. Acesso em 29 nov. 2018

Cabral, Natalia de Souza Moulin. **KEFIR SABOR CHOCOLATE: CARACTERIZAÇÃO MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA**. Niterói : UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 2015.

Cassanego, D. 2015. **Leveduras: diversidade em kefir, potencial probiótico e possível aplicação em sorvete**. Ciência e Natura, Santa Maria v.37 Ed. Especial-Nano e Microencapsulação de compostos bioativos e probióticos em alimentos. 12 de 2015.

CERVBRASIL. **Anuário 2016**. Associação Brasileira da Indústria da Cerveja. [Online] 2016. [Citado em: 15 de 11 de 2018.] http://www.cervbrasil.org.br/novo_site/anuario/. Acesso em 29 nov. 2018

Cruz, Amanda. **Kefir: benefícios, como fazer e usar para emagrecer**. Minha Vida. [Online] 06 de 08 de 2018. <https://www.minhavidade.com.br/alimentacao/tudo-sobre/18353-kefir>. Acesso em 29 nov. 2018

Fonseca, Jose Wladimir da. **Elaboração e análise de Projetos**. São Paulo : s.n., 2012.

Freitas, Adriana Gomes de.. **RELEVÂNCIA DO MERCADO CERVEJEIRO BRASILEIRO: avaliação e perspectivas e a busca de uma Agenda de Regulação**. Pensamento e Realidade, Revista PUCSP. 2013.

Marcuso, Eduardo Fernandes. **A CERVEJA NO BRASIL: O ministério da agricultura informando e esclarece**. 2017.

Mezzadri, Ana Julia.. **Pesquisa aponta quem mais bebe cerveja artesanal no Brasil**. Forbes. [Online] 9 de 5 de 2018. <https://forbes.uol.com.br/negocios/2018/05/pesquisa-aponta-quem-mais-bebe-cerveja-artesanal-no-brasil/>. Acesso em 29 nov. 2018

Morado, R. **Larousse da Cerveja**. 2009.

Nogueira, Marcos. 2016. Saúde. **O que é lúpulo?** Super Interessante. [Online] 16 de 11 de 2016. <https://super.abril.com.br/saude/o-que-e-lupulo/>. Acesso em 29 nov. 2018

ANEXO

		ORÇAMENTO OPERACIONAL - 2018												
		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Acumulado
E t a p a	Vendas													-
	Preço													
E t a p a	Recorta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Preço													
Etapa 2														
E t a p a	Vendas													-
	Preço													
E t a p a	EPPI(+)													
	EPPI(-)													
E t a p a	EAMPA(+)													
	EAMPA(-)													
E t a p a	Somatório													-
	Preço													
E t a p a	EIPA (+)													-
	EIPA (-)													-
Etapa 3														
E t a p a	Produção													-
	Preço													
E t a p a	MD ÁGUA													-
	Necess MD													-
E t a p a	EAM MD (+)													-
	EAM MD (-)													-
E t a p a	TOTAL													-
	Preço de MD ÁGUA													-
E t a p a	Consumo ÁGUA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Consumo ÁGUA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E t a p a	MD MALTE													-
	Necess MD													-
E t a p a	EAM MD (+)													-
	EAM MD (-)													-
E t a p a	TOTAL													-
	Preço de MD MALTE													-
E t a p a	Consumo MALTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Consumo MALTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E t a p a	MD LUPÚLO													-
	Necess MD													-
E t a p a	EAM MD (+)													-
	EAM MD (-)													-
E t a p a	Total													-
	Preço MD LUPÚLO													-
E t a p a	Consumo LUPÚLO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Consumo LUPÚLO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E t a p a	MD KEFIR													-
	Necessidade MD (+)													-
E t a p a	EAM MD(+)													-
	EAM MD (-)													-
Etapa 3C														
E t a p a	Produção													-
	Hrs/ Máquina													-
E t a p a	Kw/h													-
	EE													-
Etapa4														
E t a p a	Produção													-
	Preço													-
E t a p a	MOD ALMOXARIFADO													-
	Preço ALMOXARIFADO													-
E t a p a	TOTAL													-
	Preço													-
E t a p a	MOD BRASSAGEM													-
	Preço BRASSAGEM													-
E t a p a	TOTAL													-
	Preço													-
Etapa 5														
E t a p a	Produção													-
	Preço													-
E t a p a	EE (+)													-
	Seguro (+)													-
E t a p a	Depreciação (+)													-
	Depreciação (-)													-
E t a p a	CIP TOTAL													-
	Preço													-
Etapa 6														
E t a p a	MD ÁGUA													-
	Preço													-
E t a p a	MD MALTE													-
	Preço													-
E t a p a	MD LUPÚLO													-
	Preço													-
E t a p a	MD KEFIR													-
	Preço													-
E t a p a	MD AÇUCAR													-
	Preço													-
E t a p a	MD GARRAFA DE VIDRO													-
	Preço													-
E t a p a	MOD ALMOXARIFADO													-
	Preço													-
E t a p a	MOD BRASSAGEM													-
	Preço													-
E t a p a	EE													-
	Preço													-
E t a p a	CIP													-
	Preço													-
6 ETAPA B														
E t a p a	EMA													-
	Preço													-
Etapa 7														
E t a p a	MD ÁGUA													-
	Preço													-
E t a p a	MD MALTE													-
	Preço													-
E t a p a	MD LUPÚLO													-
	Preço													-
E t a p a	MD KEFIR													-
	Preço													-
E t a p a	MD AÇUCAR													-
	Preço													-
E t a p a	MD GARRAFA DE VIDRO													-
	Preço													-
E t a p a	MOD ALMOXARIFADO													-
	Preço													-
E t a p a	MOD BRASSAGEM													-
	Preço													-
E t a p a	EE													-
	Preço													-
E t a p a	CIP													-
	Preço													-
E t a p a	CPA													-
	Preço													-
E t a p a	EIPA (+)													-
	Preço													-
E t a p a	CPD													-
	Preço													-
E t a p a	EAMPA (-)													-
	Preço													-
Etapa 8														
E t a p a	Produção													-
	Preço													-
E t a p a	Salário ADM													10.883,89
	Preço													299,00
E t a p a	Manutenção													1.000,00
	Preço													12.182,89
E t a p a	Despesas Diversas													12.182,89
	Preço													12.182,89
Total														12.182,89

Orçamento de Caixa - PRÉ OP				
	1T	2T	3T	4T
Capital Proprio	-	-	-	100.000,00
Saldo Período Anterior	-	-	-	-
NLCG	-	-	-	-
RECEITAS	-	-	-	-
Vendas a Vista (+)	-	-	-	-
Vendas a Prazo (+)	-	-	-	-
Disponível de Caixa	-	-	-	100.000,00
MD ÁGUA vista (-)	-	-	-	-
MD ÁGUA prazo (-)	-	-	-	-
MD MALTE vista (-)	-	-	-	-
MD MALTE prazo (-)	-	-	-	-
MD LUPÚLO vista (-)	-	-	-	-
MD LUPÚLO prazo (-)	-	-	-	-
MD KEFIR vista (-)	-	-	-	-
MD KEFIR prazo (-)	-	-	-	-
MD AÇUCAR vista (-)	-	-	-	-
MD AÇUCAR prazo (-)	-	-	-	-
MD GARRAFA DE VIDRO vista (-)	-	-	-	-
MD GARRAFA DE VIDRO prazo (-)	-	-	-	-
MOD ALMOXARIFADO (-)	-	-	-	-
MOD BRASSAGEM (-)	-	-	-	-
EE	-	-	-	-
CIP	-	-	-	-
MOI	-	-	-	-
EE	-	-	-	-
SEGURO	-	-	-	-
DESPESAS	-	-	-	12.182,89
Salário ADM	-	-	-	10.883,89
Manutenção	-	-	-	299,00
Despesas Diversas	-	-	-	1.000,00
IMPOSTOS	-	-	-	-
IPI	-	-	-	-
ICMS	-	-	-	-
PIS	-	-	-	-
COFINS	-	-	-	-
CSL	-	-	-	-
IR	-	-	-	-
Saldo Mínimo de caixa	-	-	-	-
Excesso/Eficiência	-	-	-	87.817,11
Maquinas e Equipamentos (-)	-	-	-	100.000,00
Saldo Mínimo de caixa (+)	-	-	-	-
SALDO FINAL	-	-	-	(12.182,89)

DRE 2018	
Receita Bruta	-
IPI (-)	-
ICMS (-)	-
PIS (-)	-
COFINS (-)	-
Margem líquida	-
CPV (-)	-
Margem bruta	-
Despesas (-)	12.182,89
LAJIR	(12.182,89)
Juros de empréstimos(-)	-
LAIR	(12.182,89)
IR (-)	-
CS (-)	-
Lucro/Prejuízo	(12.182,89)

Orçamento de Caixa - 2019				
	1T	2T	3T	4T
Capital Proprio	-	-	-	-
Saldo Período Anterior	14.525,97	(78,05)	(14.682,07)	(29.286,09)
NLCG	64.337,06	-	-	-
RECEITAS	63.750,00	95.625,00	95.625,00	95.625,00
Vendas a Vista (+)	31.875,00	31.875,00	31.875,00	31.875,00
Vendas a Prazo (+)	31.875,00	63.750,00	63.750,00	63.750,00
Disponível de Caixa	46.400,97	31.796,95	17.192,93	2.588,91
MD ÁGUA vista (-)	90,00	90,00	90,00	90,00
MD ÁGUA prazo (-)	60,00	90,00	90,00	90,00
MD MALTE vista (-)	573,75	573,75	573,75	573,75
MD MALTE prazo (-)	382,50	573,75	573,75	573,75
MD LUPÚLO vista (-)	127,50	127,50	127,50	127,50
MD LUPÚLO prazo (-)	85,00	127,50	127,50	127,50
MD KEFIR vista (-)	-	-	-	-
MD KEFIR prazo (-)	-	-	-	-
MD AÇUCAR vista (-)	0,96	0,96	0,96	0,96
MD AÇUCAR prazo (-)	0,64	0,96	0,96	0,96
MD GARRAFA DE VIDRO vista (-)	11.156,25	11.156,25	11.156,25	11.156,25
MD GARRAFA DE VIDRO prazo (-)	7.437,50	11.156,25	11.156,25	11.156,25
MOD ALMOXARIFADO (-)	207,44	207,44	207,44	207,44
MOD BRASSAGEM (-)	6.223,28	6.223,28	6.223,28	6.223,28
EE	182,40	182,40	182,40	182,40
CIP	7.550,00	7.550,00	7.550,00	7.550,00
MOI	1.950,00	1.950,00	1.950,00	1.950,00
EE	600,00	600,00	600,00	600,00
SEGURO	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
DESPESAS	36.548,68	36.548,68	36.548,68	36.548,68
Salário ADM	32.651,68	32.651,68	32.651,68	32.651,68
Manutenção	897,00	897,00	897,00	897,00
Despesas Diversas	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
IMPOSTOS	35.620,31	35.620,31	35.620,31	35.620,31
IPI	9.562,50	9.562,50	9.562,50	9.562,50
ICMS	17.212,50	17.212,50	17.212,50	17.212,50
PIS	1.577,81	1.577,81	1.577,81	1.577,81
COFINS	7.267,50	7.267,50	7.267,50	7.267,50
CSL	-	-	-	-
IR	-	-	-	-
Saldo Mínimo de caixa	21.000,00	21.000,00	21.000,00	21.000,00
Excesso/Eficiência	(11.342,04)	(25.946,06)	(40.550,08)	(55.154,10)
NLCG	-	-	-	-
Maquinas e Equipamentos (-)	-	-	-	-
Saldo Mínimo de caixa (+)	21.000,00	21.000,00	21.000,00	21.000,00
SALDO FINAL	9.657,96	(4.946,06)	(19.550,08)	(34.154,10)

DRE 2019	
Receita Bruta	382.500,00
IPI (-)	(38.250,00)
ICMS (-)	(68.850,00)
PIS (-)	(6.311,25)
COFINS (-)	(29.070,00)
Margem líquida	240.018,75
CPV (-)	152.240,12
Margem bruta	87.778,63
Despesas (-)	166.194,71
LAJIR	(78.416,08)
Juros de empréstimos(-)	
LAIR	(78.416,08)
IR (-)	-
CS (-)	-
Lucro/Prejuízo	(78.416,08)

		ORÇAMENTO OPERACIONAL - 2020													
		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Acumulado	
E	Vendas	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	
	Preço	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	
P	Receita	63.250,00	63.250,00	63.250,00	63.250,00	63.250,00	63.250,00	63.250,00	63.250,00	63.250,00	63.250,00	63.250,00	63.250,00	759.000,00	
Etapa 2															
		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro		
E	Vendas	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	
	EPPI(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E	EPPI(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	EAMPA(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P	Somatório	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	
	EIPA (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P	Produção	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	50.600	
Etapa 3															
		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro		
P	Produção	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	50.600	
	Acumulado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P	MD ÁGUA	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	
	Necess MD	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	
P	EAM MD (+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(=)	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	
P	EIMD (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	
P	Preço de MD ÁGUA	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
	Consumo ÁGUA	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	1.500,14	
P	Compra ÁGUA	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	125,01	1.500,14	
	Acumulado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P	MD MALTE	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
	Necess MD	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	
P	EAM MD (+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(=)	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	
P	EIMD (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	
P	Preço de MD MALTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Consumo MALTE	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	9.563,40	
P	Compra MALTE	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	796,95	9.563,40	
	Acumulado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P	MD LUPÚLO	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	Necess MD	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	
P	EAM MD (+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(=)	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	
P	EIMD (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Total	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	
P	Preço MD LUPÚLO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Consumo LUPÚLO	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	2.125,20	
P	Compras LUPÚLO	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	177,10	2.125,20	
	Acumulado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E	MD KEFIR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Necessidade MD (+)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
P	EAM MD(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(=)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
P	EIMD (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Total	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
P	Preço MD KEFIR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Consumo KEFIR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P	Compras KEFIR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Acumulado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P	MD AÇÚCAR	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	Necess MD	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	
P	EAM MD (+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(=)	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	
P	EIMD (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	
P	Preço de MD AÇÚCAR	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
	Consumo AÇÚCAR	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	15,94	
P	Compra AÇÚCAR	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	15,94	
	Acumulado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P	MD GARRAFA DE VIDRO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Necess MD	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	
P	EAM MD (+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(=)	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	
P	EIMD (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	
P	Preço de GARRAFA DE VIDRO	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	
	Consumo GARRAFA DE VIDRO	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	185.955,00	
P	Compra GARRAFA DE VIDRO	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	15.496,25	185.955,00	
	Acumulado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etapa 3C															
		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro		
P	Produção	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	
	Acumulado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E	Hrs/ Máquina	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
	Kw/h	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
P	EE	63,84	63,84	63,84	63,84	63,84	63,84	63,84	63,84	63,84	63,84	63,84	63,84	766,08	
	Acumulado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etapa4															
		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro		
E	Produção	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	
	Acumulado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E	MOD ALMOXARIFADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Horas ALMOXARIFADO	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
P	Preço ALMOXARIFADO	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	
	TOTAL	152,26	152,26	152,26	152,26	152,26	152,26	152,26	152,26	152,26	152,26	152,26	152,26	1.827,15	
P	MOD BRASSAGEM	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
	Horas BRASSAGEM	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	
P	Preço BRASSAGEM	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	18,05	
	TOTAL	4.567,87	4.567,87	4.567,87	4.567,87	4.567,87	4.567,87	4.567,87	4.567,87	4.567,87	4.567,87	4.567,87	4.567,87	54.814,43	
P	Acumulado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etapa 5															
		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro		
E	Produção	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	4.217	
	Acumulado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E	EE (+)	682,50	682,50	682,50											

Orçamento de Caixa - 2020				
	1T	2T	3T	4T
Capital Proprio	-	-	-	-
Saldo Período Anterior	34.320,88	43.193,56	52.066,24	60.938,92
NLCG	89.619,36	-	-	-
RECEITAS	158.375,00	189.750,00	189.750,00	189.750,00
Vendas a Vista (+)	63.250,00	63.250,00	63.250,00	63.250,00
Vendas a Prazo (+)	95.125,00	126.500,00	126.500,00	126.500,00
Disponível de Caixa	97.570,88	106.443,56	115.316,24	124.188,92
MD ÁGUA vista (-)	187,52	187,52	187,52	187,52
MD ÁGUA prazo (-)	155,01	187,52	187,52	187,52
MD MALTE vista (-)	1.195,43	1.195,43	1.195,43	1.195,43
MD MALTE prazo (-)	988,20	1.195,43	1.195,43	1.195,43
MD LUPÚLO vista (-)	265,65	265,65	265,65	265,65
MD LUPÚLO prazo (-)	219,60	265,65	265,65	265,65
MD KEFIR vista (-)	-	-	-	-
MD KEFIR prazo (-)	-	-	-	-
MD AÇÚCAR vista (-)	1,99	1,99	1,99	1,99
MD AÇÚCAR prazo (-)	1,65	1,99	1,99	1,99
MD GARRAFA DE VIDRO vista (-)	23.244,38	23.244,38	23.244,38	23.244,38
MD GARRAFA DE VIDRO prazo (-)	19.215,00	23.244,38	23.244,38	23.244,38
MOD ALMOXARIFADO (-)	456,79	456,79	456,79	456,79
MOD BRASSAGEM (-)	13.703,61	13.703,61	13.703,61	13.703,61
EE	191,52	191,52	191,52	191,52
CIP	7.677,50	7.677,50	7.677,50	7.677,50
MOI	2.047,50	2.047,50	2.047,50	2.047,50
EE	630,00	630,00	630,00	630,00
SEGURO	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
DESPESAS	38.376,11	38.376,11	38.376,11	38.376,11
Salário ADM	34.284,26	34.284,26	34.284,26	34.284,26
Manutenção	941,85	941,85	941,85	941,85
Despesas Diversas	3.150,00	3.150,00	3.150,00	3.150,00
IMPOSTOS	70.681,88	70.681,88	70.681,88	70.681,88
IPI	18.975,00	18.975,00	18.975,00	18.975,00
ICMS	34.155,00	34.155,00	34.155,00	34.155,00
PIS	3.130,88	3.130,88	3.130,88	3.130,88
COFINS	14.421,00	14.421,00	14.421,00	14.421,00
CSL	-	-	-	-
IR	-	-	-	-
Saldo Mínimo de caixa	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00
Excesso/Eficiência	13.278,44	22.151,12	31.023,80	39.896,48
NLCG	-	-	-	-
Maquinas e Equipamentos (-)	-	-	-	-
Saldo Mínimo de caixa (+)	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00
SALDO FINAL	37.278,44	46.151,12	55.023,80	63.896,48

DRE 2020	
Receita Bruta	759.000,00
IPI (-)	(75.900,00)
ICMS (-)	(136.620,00)
PIS (-)	(12.523,50)
COFINS (-)	(57.684,00)
Margem líquida	476.272,50
CPV (-)	287.277,34
Margem bruta	188.995,16
Despesas (-)	153.504,45
LAJIR	35.490,72
Juros de empréstimos(-)	
LAIR	35.490,72
IR (-)	5.323,61
CS (-)	3.194,16
Lucro/Prejuízo	26.972,94

Orçamento de Caixa - 2021				
	1T	2T	3T	4T
Capital Proprio	-	-	-	-
Saldo Período Anterior	179.657,23	209.239,86	238.822,49	268.405,12
NLCG	118.139,03	-	-	-
RECEITAS	266.271,20	284.625,00	284.625,00	284.625,00
Vendas a Vista (+)	94.875,00	94.875,00	94.875,00	94.875,00
Vendas a Prazo (+)	171.396,20	189.750,00	189.750,00	189.750,00
Disponível de Caixa	274.532,23	304.114,86	333.697,49	363.280,12
MD ÁGUA vista (-)	295,34	295,34	295,34	295,34
MD ÁGUA prazo (-)	259,40	295,34	295,34	295,34
MD MALTE vista (-)	1.882,79	1.882,79	1.882,79	1.882,79
MD MALTE prazo (-)	1.653,67	1.882,79	1.882,79	1.882,79
MD LUPÚLO vista (-)	418,40	418,40	418,40	418,40
MD LUPÚLO prazo (-)	367,48	418,40	418,40	418,40
MD KEFIR vista (-)	-	-	-	-
MD KEFIR prazo (-)	-	-	-	-
MD AÇUCAR vista (-)	3,14	3,14	3,14	3,14
MD AÇUCAR prazo (-)	2,76	3,14	3,14	3,14
MD GARRAFA DE VIDRO vista (-)	36.609,89	36.609,89	36.609,89	36.609,89
MD GARRAFA DE VIDRO prazo (-)	32.154,72	36.609,89	36.609,89	36.609,89
MOD ALMOXARIFADO (-)	719,44	719,44	719,44	719,44
MOD BRASSAGEM (-)	21.583,18	21.583,18	21.583,18	21.583,18
EE	191,52	191,52	191,52	191,52
CIP	7.811,38	7.811,38	7.811,38	7.811,38
MOI	2.149,88	2.149,88	2.149,88	2.149,88
EE	661,50	661,50	661,50	661,50
SEGURO	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
DESPESAS	40.294,92	40.294,92	40.294,92	40.294,92
Salário ADM	35.998,47	35.998,47	35.998,47	35.998,47
Manutenção	988,94	988,94	988,94	988,94
Despesas Diversas	3.307,50	3.307,50	3.307,50	3.307,50
IMPOSTOS	114.540,58	106.022,81	106.022,81	106.022,81
IPI	28.462,50	28.462,50	28.462,50	28.462,50
ICMS	51.232,50	51.232,50	51.232,50	51.232,50
PIS	4.696,31	4.696,31	4.696,31	4.696,31
COFINS	21.631,50	21.631,50	21.631,50	21.631,50
CSL	5.323,61	-	-	-
IR	3.194,16	-	-	-
Saldo Mínimo de caixa	27.000,00	27.000,00	27.000,00	27.000,00
Excesso/Eficiência	162.518,10	192.100,73	221.683,36	251.265,99
NLCG	-	-	-	-
Maquinas e Equipamentos (-)	-	-	-	-
Saldo Mínimo de caixa (+)	27.000,00	27.000,00	27.000,00	27.000,00
SALDO FINAL	189.518,10	219.100,73	248.683,36	278.265,99

DRE 2021	
Receita Bruta	1.138.500,00
IPI (-)	(113.850,00)
ICMS (-)	(204.930,00)
PIS (-)	(18.785,25)
COFINS (-)	(86.526,00)
Margem líquida	714.408,75
CPV (-)	434.898,56
Margem bruta	279.510,19
Despesas (-)	161.179,67
LAJIR	118.330,52
Juros de empréstimos(-)	
LAIR	118.330,52
IR (-)	17.749,58
CS (-)	10.649,75
Lucro/Prejuízo	89.931,20

Orçamento de Caixa - 2022				
	1T	2T	3T	4T
Capital Proprio	-	-	-	-
Saldo Período Anterior	404.635,05	451.307,73	497.980,41	544.653,09
NLCG	150.050,32	-	-	-
RECEITAS	347.875,00	379.500,00	379.500,00	379.500,00
Vendas a Vista (+)	126.500,00	126.500,00	126.500,00	126.500,00
Vendas a Prazo (+)	221.375,00	253.000,00	253.000,00	253.000,00
Disponível de Caixa	531.135,05	577.807,73	624.480,41	671.153,09
MD ÁGUA vista (-)	413,48	413,48	413,48	413,48
MD ÁGUA prazo (-)	374,10	413,48	413,48	413,48
MD MALTE vista (-)	2.635,91	2.635,91	2.635,91	2.635,91
MD MALTE prazo (-)	2.384,87	2.635,91	2.635,91	2.635,91
MD LUPÚLO vista (-)	585,76	585,76	585,76	585,76
MD LUPÚLO prazo (-)	529,97	585,76	585,76	585,76
MD KEFIR vista (-)	-	-	-	-
MD KEFIR prazo (-)	-	-	-	-
MD AÇUCAR vista (-)	4,39	4,39	4,39	4,39
MD AÇUCAR prazo (-)	3,97	4,39	4,39	4,39
MD GARRAFA DE VIDRO vista (-)	51.253,85	51.253,85	51.253,85	51.253,85
MD GARRAFA DE VIDRO prazo (-)	46.372,53	51.253,85	51.253,85	51.253,85
MOD ALMOXARIFADO (-)	1.007,22	1.007,22	1.007,22	1.007,22
MOD BRASSAGEM (-)	30.216,45	30.216,45	30.216,45	30.216,45
EE	191,52	191,52	191,52	191,52
CIP	7.951,94	7.951,94	7.951,94	7.951,94
MOI	2.257,37	2.257,37	2.257,37	2.257,37
EE	694,58	694,58	694,58	694,58
SEGURO	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
DESPESAS	42.309,66	42.309,66	42.309,66	42.309,66
Salário ADM	37.798,40	37.798,40	37.798,40	37.798,40
Manutenção	1.038,39	1.038,39	1.038,39	1.038,39
Despesas Diversas	3.472,88	3.472,88	3.472,88	3.472,88
	-	-	-	-
IMPOSTOS	169.763,07	141.363,75	141.363,75	141.363,75
IPI	37.950,00	37.950,00	37.950,00	37.950,00
ICMS	68.310,00	68.310,00	68.310,00	68.310,00
PIS	6.261,75	6.261,75	6.261,75	6.261,75
CONFINS	28.842,00	28.842,00	28.842,00	28.842,00
CSL	17.749,58	-	-	-
IR	10.649,75	-	-	-
	-	-	-	-
Saldo Mínimo de caixa	31.000,00	31.000,00	31.000,00	31.000,00
Excesso/Eficiência	389.192,61	435.865,29	482.537,97	529.210,65
NLCG	-	-	-	-
Maquinas e Equipamentos (-)	-	-	-	-
Saldo Mínimo de caixa (+)	31.000,00	31.000,00	31.000,00	31.000,00
SALDO FINAL	420.192,61	466.865,29	513.537,97	560.210,65

DRE 2022	
Receita Bruta	1.518.000,00
IPI (-)	(151.800,00)
ICMS (-)	(273.240,00)
PIS (-)	(25.047,00)
COFINS (-)	(115.368,00)
Margem líquida	952.545,00
CPV (-)	596.615,63
Margem bruta	355.929,37
Despesas (-)	169.238,65
LAJIR	186.690,72
Juros de empréstimos(-)	
LAIR	186.690,72
IR (-)	28.003,61
CS (-)	16.802,16
Lucro/Prejuízo	141.884,95

Orçamento de Caixa - 2023				
	1T	2T	3T	4T
Capital Proprio	-	-	-	-
Saldo Período Anterior	700.665,62	737.668,67	774.671,72	811.674,76
NLCG	159.253,09	-	-	-
RECEITAS	378.500,00	378.000,00	378.000,00	378.000,00
Vendas a Vista (+)	126.000,00	126.000,00	126.000,00	126.000,00
Vendas a Prazo (+)	252.500,00	252.000,00	252.000,00	252.000,00
Disponível de Caixa	826.665,62	863.668,67	900.671,72	937.674,76
MD ÁGUA vista (-)	432,43	432,43	432,43	432,43
MD ÁGUA prazo (-)	426,11	432,43	432,43	432,43
MD MALTE vista (-)	2.756,77	2.756,77	2.756,77	2.756,77
MD MALTE prazo (-)	2.716,48	2.756,77	2.756,77	2.756,77
MD LUPÚLO vista (-)	612,62	612,62	612,62	612,62
MD LUPÚLO prazo (-)	603,66	612,62	612,62	612,62
MD KEFIR vista (-)	-	-	-	-
MD KEFIR prazo (-)	-	-	-	-
MD AÇÚCAR vista (-)	4,59	4,59	4,59	4,59
MD AÇÚCAR prazo (-)	4,53	4,59	4,59	4,59
MD GARRAFA DE VIDRO vista (-)	53.603,83	53.603,83	53.603,83	53.603,83
MD GARRAFA DE VIDRO prazo (-)	52.820,50	53.603,83	53.603,83	53.603,83
MOD ALMOXARIFADO (-)	1.053,40	1.053,40	1.053,40	1.053,40
MOD BRASSAGEM (-)	31.601,87	31.601,87	31.601,87	31.601,87
EE	191,52	191,52	191,52	191,52
CIP	8.099,54	8.099,54	8.099,54	8.099,54
MOI	2.370,24	2.370,24	2.370,24	2.370,24
EE	729,30	729,30	729,30	729,30
SEGURO	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
DESPESAS	44.425,15	44.425,15	44.425,15	44.425,15
Salário ADM	39.688,32	39.688,32	39.688,32	39.688,32
Manutenção	1.090,31	1.090,31	1.090,31	1.090,31
Despesas Diversas	3.646,52	3.646,52	3.646,52	3.646,52
	-	-	-	-
IMPOSTOS	185.610,77	140.805,00	140.805,00	140.805,00
IPI	37.800,00	37.800,00	37.800,00	37.800,00
ICMS	68.040,00	68.040,00	68.040,00	68.040,00
PIS	6.237,00	6.237,00	6.237,00	6.237,00
CONFINS	28.728,00	28.728,00	28.728,00	28.728,00
CSL	28.003,61	-	-	-
IR	16.802,16	-	-	-
Saldo Mínimo de caixa	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00
Excesso/Eficiência	677.999,97	715.003,02	752.006,07	789.009,11
NLCG	-	-	-	-
Saldo Mínimo de caixa (+)	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00
SALDO FINAL	712.999,97	750.003,02	787.006,07	824.009,11

DRE 2023	
Receita Bruta	1.512.000,00
IPI (-)	(151.200,00)
ICMS (-)	(272.160,00)
PIS (-)	(24.948,00)
COFINS (-)	(114.912,00)
Margem líquida	948.780,00
CPV (-)	623.067,22
Margem bruta	325.712,78
Despesas (-)	177.700,58
LAJIR	148.012,19
Juros de empréstimos(-)	
LAIR	148.012,19
IR (-)	22.201,83
CS (-)	13.321,10
Lucro/Prejuízo	112.489,27